SVERIGES STÖRSTA TIDNING FÖR DIG SOM GILLAR DATORER OCH DATORSPEL

# DATOR magazin


12 – 25 AUGUSTI 1993
NR 13 • ÅRGÅNG 8
PRIS: 20 kr (inklusive moms)
Norge: 24 NKR • Finland: 22 FMK





Svensk seger i AMOS-stafetten

Första bilderna på

## CD 32

Commodores nya spelkonsol

Så fixar du bättre skolbetyg med din Amiga

Äntligen här!

# GUNSHIP 2000

Stor test av Microproses nya helikoptersimulator


TIDSAM 0563-13





# Picasso II

**24-bit Högupplösande grafikkort** för montering i Amiga 2/3/4000. Ger upplösningar från 640x480 upp till 1280x1024 på alla 'rena' AmigaDOS 2.x program eller högre. Välj bara önskat skärmläge med skärmlägeväljaren (ScreenMode). Direkt kompatibel med de flesta programmen. Inbyggd monitor-switch. Programvara till ADPro, ImageFX, Real3D, Bildvisare för GIF, IFF24, JPEG m.m. medföljer. **OBS! Detta kortet håller vad det lovar!**
**NU med Svensk manual och programvara: 4.495.-**

# GVP PC286 & CINEMORPH

*PC-emulator för GVP HD8 & A530*

Vid köp av CineMorph får du PC-286 på köpet eller köp PC-286 så får du CineMorph på köpet! (Gör egna förvandlings effekter som i Michael Jacksons Black&White videon med CineMorph)

**Normal pris 2290.- NU 895.-**

# GVP 40Mhz AMIGA 1200

*A1230 TURBO - ca: 530% snabbare*

| | |
|---|---|
| GVP A1230, 0MB, med 40Mhz FPU | 5995.- |

*Bestycka GVP A1230 med RAM som du själv vill: Simm-RAM till A1230, A530, G-Force, FANG*

| | |
|---|---|
| 1MB 32-bit 60ns SIMM RAM | 895.- |
| 4MB 32-bit 60ns SIMM RAM | 2195.- |



## G-LOCK GENLOCK

**GVP:s höga kvalitet för Amiga/PC**

| | |
|---|---|
| G-Lock VGA+ internt för PC •NYHET• | 14995.- |
| G-Lock externt för Amiga | 5395.- |

## GVP IV-24 v2

**24-bit Framebuffer/Grabber/Genlock**

| | |
|---|---|
| Uppdatering prog+rom till vers.2 | 1995.- |
| Kampanjpris: (21995) | 18995.- |

## OpalVision v2

**24-bit Framebuffer, ny programvara v2 Imagine 2.0-opal följer med gratis!**

| | |
|---|---|
| Opal Vision v2 ink Imagine2-opal | 10995.- |
| Uppdatering prog+manual till v2 | 445.- |
| Imagine 2.0 för Opal Vision | 995.- |

## REAL 3D v2

**Den kraftfullaste raytracern av alla!**

| | |
|---|---|
| Real3D v2 | 4995.- |
| Real3D Classic | 995.- |
| Uppdat. 1.4Pro till R3D v2 | 2495.- |
| Uppdat. Imagine mfl. till R3D v2 | 3995.- |

*Amiga 4000 -040 & -030 vi konfigurerar efter ditt önskemål, b.la. 40Mhz FPU. Ring för pris.*

## GVP SUMMER-SALE

| | | |
|---|---|---|
| A2/4000 HC8 SCSI / RAM | (1795.-) | 1495.- |
| G-Force 030,25MHz,1MB,SCSI | (5995.-) | 4695.- |
| G-Force 030,40MHz,4MB,SCSI | (8995.-) | 7195.- |
| G-Force 030,50MHz,4MB,SCSI | (12995.-) | 8995.- |
| G-Force 040,33MHz,4MB,SCS | (12995.-) | 11395.- |
| GVP I/O-Extender 2xSer, 1xPar | (2295.)- | 1395.- |
| GVP A500 HD8/0MB | | 2695.- |
| GVP A500 HD8/40MB | | 3995.- |
| GVP A530 40Mhz/HD8/120MB/1MB | | 7495.- |
| PhonePak Telesvar/Fax server | (5295.-) | 3995.- |
| GVP 85MB A1200 HD-Kit &CineMorph | | Ring! |
| GVP 124MB A1200 HD-Kit &CineMorph | | Ring! |
| Amiga 1200 HardPack - 8-Program | | 495.- |

## SUPER MEGA KILLER SALE!

| | | |
|---|---|---|
| Postscriptlaser NEC s62P/4MB -Demo | | 12995.- |
| DCTV - PAL grafikkort/digitiz. | (5495.-) | 2995.- |
| Domino Grafikkort A2/3000 | (4495.-) | 2995.- |
| Nytto Paket med 8 kända prg | (5500.-) | 895.- |
| Scala 500 (video titling) | (995.-) | 495.- |
| Ricoh HD 50MB löstagbar typ Syquest | (6495.-) | 4495.- |
| MultiStart II rev 6A, kickstartSwitch mellan 1.3 & 2.x för Amiga 500,600,2000 | | 495.- |

## GVP PRODUKTER

| | |
|---|---|
| Image-FX (bildbeh., test i DMz 4/93) | 2895.- |
| DSS-8 PLUS *NYHET* ny prg. & hårdvara | 1195.- |
| Uppdat från DSS8 -> Nya DSS8 PLUS | 875.- |
| Uppdat från alla samplers -> DSS8 PLUS | 995.- |
| ProRAM till A3000 max 64MB | 2995.- |

## TILLBEHÖR TILL AMIGA 1200

*GVP FANG 32-bit SCSI / RAM / FPU •NYHET•*
*Minne fill FANG (SIMM) se GVP A1230 ovan*

| | |
|---|---|
| FANG 0MB RAM / SCSI / 33Mhz FPU | 4395.- |
| FANG 4MB RAM / SCSI / 33MHzFPU | 5995.- |
| FANG SCSI-kabel-kit (25pol) för ext. HD | 695.- |
| A1200 RAM 0Mb 2st Simm platser max 8MB + FPU 16Mhz + Klocka | 1875.- |
| A1200 RAM/FPU M-botics 25Mhz/0MB | 2695.- |
| Klocka till Amiga 1200 | 395.- |

## AMIGA 4000

Vi har Amiga 4000 030 & 040 i lager.
Vi konfigurerar dessa efter dina önskemål t.ex 40Mhz matteproc/kristall, 2 och 4MB simmar m.m.
RING för mer info.

## PROGRAMVARA & TILLBEHÖR

| | |
|---|---|
| PageSetter III eng - AGA | 795.- |
| Professional Page 4.1 eng - AGA | 1895.- |
| Professional Page 3 svensk | 1895.- |
| Uppdatering till PPage 3sv eller 4eng | RING! |
| Professional Page 2.1svensk (beg) | 595.- |
| FinalCopy II - 2:nd edition | 895. |
| Amiga SubTitler (texta/översätt filmer) | 1995.- |
| VistaPro 3.0 (AGA m.m.) | 695.- |
| Scenary Animator 4.0 - AGA | 795.- |
| DirOpus 4 (895.-) | 795.- |
| Hypercache Pro - maxa din HD | 475.- |
| Bars&Pipes vers.2 | 2795.- |
| Super Jam 1.1 | 995.- |
| OneStopMusicShop (Proteus synt på kort) | 7995.- |
| Kwikstart II (WB2-A1000) | 695.- |
| SunRice 12-bit sampler kort | 6595.- |
| Vortex 386 -25Mhz PC-kort för Amiga | 4995.- |
| Vortex 486 -25Mhz PC-kort för Amiga | 7995.- |

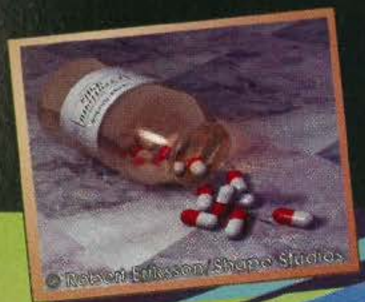
## PC PRYLAR

| | |
|---|---|
| Professional Draw - för PC/win | 3495.- |
| VistaPro 3.0 (landskap) - för PC NYHET | 895.- |

KARLBERG KARLBERG

**GVP:s generalagent i Sverige:**
**Tel: 046 - 474 50 · Fax: 046 - 471 20**
**Karlberg & Karlberg AB · 237 91 BJÄRRED**

**Alla priser är inklusive moms, exkl frakt. Med reservation för prisändring. Annons fotosatt med PPage 4.0 hos JustNu Tryck i Lund 046-158383.**








# 3D-grafik!

# REAL 3D V.2

## Animatörens dröm till drömpris!

- Oöverträffat 3D animation-, modeling- och renderingsystem
- B-splinebaserad solid-modeler med primitiver och friformsobjekt
- Partikelanimation med gravitation, vind och fysikaliska förlopp
- Fieldrendering, skärpedjup, motion blur, 3D-morphing, dimma
- 68020/30 respektive 68040-optimerad version för Amiga 4000
- AutoCAD DXF import, 8-bit linjär keying, RPL programspråk
- Fraktalgenerator för landskap och träd och atmosfäriska effekter
- Workstation 3D-grafik på dedikerad desktop-videoplattform

# AMIGA®4000
FRÅN COMMODORE

**Kontakta oss för information om närmaste Amiga videospecialist.**




**Karlberg & Karlberg AB**
*Programvara och videotillbehör*
Tel: 046-47450, Fax: 046-47120



**Commodore**
*Amiga datorer*
Tel: 08-6218800, Fax: 08-7613244

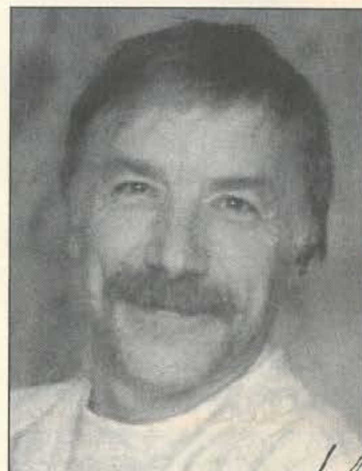
# Datorkunskap – en rättighet

I över 10 år har politiker och gamla SÖ diskuterat och utrett datorundervisning i skolan. Alla har varit överens om vikten av att eleverna får lära sig mer om datorer redan i grundskolan. Men som de flesta elever vet har allt utredande lett fram till praktiskt taget ingenting. En del skolor har visserligen topputrustade datorsalar, men utrustningen står för det mesta outnyttjad. Skolorna vet inte riktigt hur de ska använda datorerna. Visst kan man skylla på bristande resurser, att andra ämnen måste prioriteras och att tiden inte räcker till allt. Men det resonemanget bygger på en grundläggande felsyn. Datorn ska inte vara ett separat ämne i skolundervisningen. Datorn ska betraktas och behandlas som ett arbetsredskap som kan användas inom alla områden. Men skolfolket verkar inte förstå att ett grundläggande datorkunnande är nödvändigt om man ska klara sig på 90-talets arbetsmarknad. En arbetsmarknad där datorn blivit ett av våra vanligaste arbetsverktyg. Att behärska och förstå datorns alla möjligheter är idag nästan lika nödvändigt som att kunna läsa och skriva. Skolan måste därför börja använda datorn i det dagliga skolarbetet, precis på samma sätt som datorn utnyttjas ute i arbetslivet.

Nu slåss inte eleverna på samma villkor om jobb och vidareutbildning. Allt fler elever skaffar sig därför en egen dator därför att de har föräldrar som är nog framsynta och som dessutom har råd att ge dem en dator. Andra ungdomar får aldrig chansen att ens sitta ner vid en dator och prova exempelvis vanlig ordbehandling.

Det här är inte bara en rättvisefråga. Om Sverige ska förbli ett välfärdsland krävs välutbildade medborgare som behärskar den nya tekniken där datorn står i centrum.

I det här numret av Datormagazin ger vi en inblick i det växande utbudet av program avsedda för skolundervisningen. Program som kan ge eleverna dels kunskaper om datorer, men inte bara det. Huvudsyftet med dessa program är att lära ut exempelvis matematik, kemi, geografi och mängder med andra ämnen. Det här är bra och vettiga program som alla elever borde få chansen att prova, inte bara de elever som har välbeställda föräldrar.



**Christer Rindeblad**

## Vill du fråga Datormagazin om något?

Svar på:

- Amigafrågor
- Spellösningar och fusk

Skriv, faxa eller modema till:
Datormagasin
Box 12547
102 29 Stockholm
*Fax:* 08-650 97 05
*BBS:* 08-654 99 50

Du kan också får svar på dina frågor från andra läsare. Ring klotterplanket där andra läsare kan hjälpa dig med dina problem.
Tel: 071-21 25 56
(samtalet kostar 4:55 kr/min)

Om du vill köpa gamla DMZ-nummer eller artiklar:
- Ta fram en postgiroblankett
- Ange de nummer av DMZ eller vilka artiklar du vill köpa i fältet "meddelande till betalningsmottagern"
- DMZ kostar 25 kr/nr, artiklar 15 kr/nr. Beställer du flera artiklar kostar de efterföljande 10 kr/st
- Fyll i ditt eget namn och din adress
- Postgironummret: 58 07 15-1
- Betalningsmottagare: Bröderna Lindströms Förlags AB


### Prenumerationsservice:

Titel Data AB
112 86 Stockholm
*Tel:* 08-652 43 00
Vardagar klockan 08.30-12.00, 13.00-16.30

### Prenumerationspriser:

Sverige och Norden:
Helår (22 nr) 380 kr
Halvår (11 år) 195 kr
Korttid (7 nr) 128 kr
För prenumeration utanför Norden tillkommer kostnad för flygfrakt

### Redaktion:

Postadress: 112 85 Stockholm
Besöksadress: Industrigatan 2A
*Tel:* 08-692 01 40
*Fax:* 08-650 97 05 (redaktionen)
*BBS:* 08-654 99 50

*Chefredaktör och ansvarig utgivare:*
Christer Rindeblad
*Layout:*
Ursula Engström
Lars Jansson
Markus Dahlberg (sommarvikarie)
Dan Josefsson (sommarvikarie)
*Nöjesredaktör:*
Johan Burén
*Testredaktör:*
Peter Kerschbaumer
*Sekreterare:*
Kristina Malm
*Praktikanter:*
Ove Kaufeldt

### Medarbetare i detta nummer

Pontus Berg, Christina Bäcker, Christer Bau, Bengt Dahlström, Sten Ekedahl, David Ekholm, Jonas Elfström, Göran Fröjdh, Dan Josefsson, Ove Kaufeldt, Peter Kerschbaumer, Björn Knutsson, Mac Larsson, Erik Lundevall, Joakim Olsen, Anders Reuterswärd, Brad S

**Omslagsbild:** Reportagebild

### Utgivare:

Bröderna Lindströms Förlags AB
*VD:* Gunnar Netz
*Ekonomichef:* Björn Sandberg
*Annonschef:* Göran Backman

### Företagsannonser:

Annonskontakten AB
Att: Björn Wenström
Nybrogatan 1
171 42 Solna
*Tel:* 08-83 09 15
*Fax:* 08-27 37 35

### Rippning och tryck:

*Rippning:* Melanders Fotosätteri AB, Sthlm
*Repro:* Valör Repro, Bromma
*Tryck:* Hedemora-bladet, Hedemora

*ISSN: 0238-3379*



*Medlem av*



DATOR magazin

# innehåll




*Urgammal. Idag är Commodores PET-dator från 1976 ett museiföremål. Läs om Sveriges första datormuseum i reportaget på sidan 22*



*Splitterny. Med sin nya konsol skall Commodore få Sega på knä är det tänkt. Vi tjuvkikar på maskinen på sidan 9*



## NÖJES MAGAZINET

**I DETTA NUMMER:**

FÖRÄLDRARNAS GUIDE TILL DATORSPELEN

GUNSHIP 2000

BESVÄRJAREN

BACK CHAT
FEATURING: BRAD S.

# Datorer stulna vid inbrott på Commodore

**Datorer till ett värde av nästan 500.000 kronor stals natten mellan den 26 och 27 juni vid ett inbrott i Commodores lagerlokaler i Stockholm. Commodore själva tror att inbrottet var ett beställningsjobb.**

– Väktaren upptäckte inbrottet klockan tre på söndag morgon, säger Martin Sirc från Commodore och pekar på hålet i väggen där tjuvarna tog sig igenom.

Tjuvarna gjorde faktiskt två inbrottsförsök natten mellan den 26 och 27 juni. Vid det första satte ett värmeelement effektivt stopp för dem.

Andra gången lyckades de bättre. De tog sig in i lokalen och stal 96 Amiga 1200 och 15 stycken 486 PC-maskiner.

– Hela bytet har ett försäljningsvärde på nästan 500.000 kronor, säger Martin Sirc. Tjuvarna tabbade sig ordentligt. Hålet de gjorde blev alldeles för litet för de stora kartongerna som datorerna är förpackade i.

– De måste har slitit som djur med att riva upp en massa kartonger den natten, säger Martin Sirc.

Att de jobbade hård kan man lugnt säga. Upprivna och sönderslitna kartonger låg dagen efter i en salig röra i det stora lagret. Martin Sirc menar att just faktumet att tjuvarna lämnade kvar förpackningen kommer att göra det svårt för dem att få maskinerna sålda. På kartongerna finns nämligen serienumren till varenda dator som blev stulen. Commodore har skickat runt dessa serienummer till alla reparationsverkstäder och dessa kommer att kontrollera varje Amiga som lämnas in till dem.

Commodore tror att det var ett beställningsjobb eftersom tjuvarna systematiskt tog Amiga 1200 och 486-PC. Polisen i Vällingby som har hand om fallet kunde inte alls uttala sig om inbrottet eftersom handläggaren har går gått på semester.

Det var inte det första inbrottet hos Commodore. Senast i maj förra året blev Commodore av med 40 stycken Amiga 4000 precis när den hade kommit. Då var det kris eftersom det var så stor efterfråga på Amiga 4000 och Commodore hade svårt att hinna med att producera tillräckligt många maskiner. Enligt Niklas Persson på Commodore är det dock ingen kris den här gången.

– Det är klart att vi känner av att det saknas nästan 100 Amiga 1200. Men vi har läget helt under kontroll, säger Niklas.

Det är alltså nästan hundra stulna Amiga 1200 i omlopp. Det är helt olagligt att ens köpa en av dessa maskiner. Nedan publicerar vi därför alla serienumren till de stulna datorerna så att du inte köper en av dem av misstag och åker dit för häleri.

Commodore har utlyst en belöning på 10 000 kronor till den som kan ge sådana upplysningar att tjuvarna grips och de stulna datorerna återlämnas. Kriminalinspektör Mats Karlsson, som har hand om fallet, har telefonnummer 08-769 66 90.

**Peter Kerschbaumer**



Foto: Peter Kerschbaumer

*Martin Sirc från svenska Commodore betraktar förödelsen tjuvarna lämnat efter sig.*

| | |
|---|---|
| 851169353031801201 2909 | 851169353031801201 3202 |
| 851169353031801201 2911 | 851169353031801201 3207 |
| 851169353031801201 2912 | 851169353031801201 3213 |
| 851169353031801201 2913 | 851169353031801201 3219 |
| 851169353031801201 2917 | 851169353031801201 3238 |
| 851169353031801201 2920 | 851169353031801201 3248 |
| 851169353031801201 2921 | 851169353031801201 3249 |
| 851169353031801201 2923 | 851169353031801201 3253 |
| 851169353031801201 2924 | 851169353031801201 3272 |
| 851169353031801201 2925 | 851169353031801201 3273 |
| 851169353031801201 2926 | 851169353031801201 3274 |
| 851169353031801201 2927 | 851169353031801201 3275 |
| 851169353031801201 2928 | 851169353031801201 3283 |
| 851169353031801201 2929 | 851169353031801201 3285 |
| 851169353031801201 2930 | 851169353031801201 3377 |
| 851169353031801201 2931 | 851169353031801201 3379 |
| 851169353031801201 2932 | 851169353031801201 3380 |
| 851169353031801201 2933 | 851169353031801201 3388 |
| 851169353031801201 2983 | 851169353031801201 3389 |
| 851169353031801201 2990 | 851169353031801201 3398 |
| 851169353031801201 2991 | 851169353031801201 3399 |
| 851169353031801201 3011 | 851169353031801201 3400 |
| 851169353031801201 3043 | 851169353031801201 3405 |
| 851169353031801201 3060 | 851169353031801201 3424 |
| 851169353031801201 3066 | 851169353031801201 3425 |
| 851169353031801201 3067 | 851169353031801201 3442 |
| 851169353031801201 3071 | 861169353031801201 3443 |
| 851169353031801201 3093 | 851169353031801201 3444 |
| 851169353031801201 3102 | 851169353031801201 3499 |
| 851169353031801201 3111 | 851169353031801201 3502 |
| 851169353031801201 3115 | 851169353031801201 3503 |
| 851169353031801201 3116 | 851169353031801201 3507 |
| 851169353031801201 3117 | 851169353031801201 3512 |
| 851169353031801201 3124 | 851169353031801201 3532 |
| 851169353031801201 3126 | 851169353031801201 3535 |
| 851169353031801201 3127 | 851169353031801201 4576 |
| 851169353031801201 3129 | 851169353031801201 3614 |
| 851169353031801201 3146 | 851169353031801201 3623 |
| 851169353031801201 3147 | 851169353031801201 3623 |
| 851169353031801201 3155 | 851169353031801201 3628 |
| 851169353031801201 3158 | 851169353031801201 3650 |
| 851169353031801201 3160 | 851169353031801201 3652 |
| 851169353031801201 3161 | 851169353031801201 3669 |
| 851169353031801201 3168 | 851169353031801201 3670 |
| 851169353031801201 3175 | 851169353031801201 3682 |
| 851169353031801201 3176 | |

# Felaktiga joystickar bytes

**Ett tillverkningsfel på Suncoms joystick Tac-2 har gjort åtminstone ett parti nästan oanvändbara. Felet uppkom i samband med att Suncom flyttade sin produktion till Kina. Den som köpt en defekt Tac-2 kan gå tillbaka till affären och få den bytt.**

En laddning Tac–2:or som sålts i Sverige under våren och sommaren är behäftade med ett fabrikationsfel.

Det är en liten gummiplatta som sitter under joystickens skal som blivit för stor. Resultatet är att joysticken är alldeles för trög.

Enligt tillverkaren Suncom uppstod felet när företaget flyttade produktionen av Tac-2 till Kina.

Den svenska importören av Tac-2, Ingemar Beckman AB, lovar nu att alla som fått en dålig Tac-2 skall få den utbytt i affären där den köptes.

Länge har Tac-2 betraktats som en joystickarnas Rolls Royce i spelkretsar. Om den bilden håller på att ändras återstår att se. Den bastanta och mycket tåliga metallpinne som var Tac-2:ans signum är nämligen numera utbytt mot en plaststav. Om detta påverkar kvalitén på joysticken är ännu för tidigt att säga.

När och om Suncom planerar att byta ut bilden på Tac-2:ans förpackning är inte klart. Fortfarande visas nämligen Tac-2:an med glänsande metallpinne trots att joysticken i lådan alltså har en pinna av plast.

Tac-2 från Suncom har under flera år hållit en tätposition bland de joystickar som säljs i Sverige.

**Dan Josefsson**

# Bäst på datorer och tillbehör!




## AMIGA DATORER

- **A600** ........ 1.995:-
- **A600** Bäst-i-klassen paket, mus. *Snabbhetspremie!* ........ 2.495:-
- **A600HD** 40 Mb HD, 6 st nyttoprogram, 2 st spelprogram, 1 st mus ........ 4.444:-
- **A1200** 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus, *snabbhetspremie!* ........ 4.495:-
- **A1200HD** 63 Mb HD, 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus ........ 6.745:-
- **A1200HD** 85 Mb HD, 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus, Cinemorph värde 995:- ingår ........ 7.890:-
- **A1200HD** 120 Mb HD, 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus, Cinemorph värde 995:- ingår ........ 8.690:-

## ACCELERATORKORT & MINNESEXPANSIONER

### Till AMIGA 1200

- **M1230XA** 33 MHz ........ 3.795:-
- **GVP 1230** 40 MHz ........ 3.745:-
- **M1230XA** 50 MHz ........ 4.995:-
- **1 Mb** Till 1230 ........ 819:-
- **4 Mb** Till 1230 ........ 2.075:-
- **Matteprocessor** ........ från 1.475:-
- **MBX 68881-14 MHz** Med FPU och klocka! ........ 1.695:-
- **1 Mb** Till MBX A1200/4000 ........ RING!
- **2 Mb** Till MBX ........ RING!
- **4 Mb** Till MBX A1200/4000 ........ RING!
- **8 Mb** Till MBX ........ RING!

### MINNE

- **512 Kb** Till A500 ........ 299:-
- **1 Mb** Till A600 ........ 575:-
- **1 Mb** För PC ........ 495:-
- **1 Mb** För GVP/Macintosh ........ 495:-

## BILDSKÄRMAR

### AMIGA

- **Commodore 1084S** 14" ........ 2.695:-

*NYA BILDSKÄRMAR FÖR A1200/4000*

- **Commodore 1940** 14", stereohögtalare, 0.39dpi, trisync ........ 3.995:-
- **Commodore 1942** 14", stereohögtalare, 0.28dpi, multisync ........ 4.995:-

## BÖCKER AMIGA

### ROM KERNEL-SERIEN

- **Devices** 3:rd ed. ........ 219:-
- **Hardware Ref. Manual** 3:rd ed. ........ 219:-
- **Includes & Autodocs** ........ 279:-
- **Libraries** 3:rd ed. ........ 219:-
- **User Interface StyleGuide** ........ 199:-

### ÖVRIGT

- **Amiga for Beginners** ........ 189:-
- **Amiga Intern** ........ 295:-
- **Best of Tricks & Tips** ........ 249:-
- **C for Beginners** ........ 189:-
- **Desktop Video Power** ........ 259:-
- **Dos Inside & Out** ........ 179:-
- **Graphics Inside & Out** ........ 295:-
- **Making Music with Amiga** ........ 295:-
- **Printers Inside & Out** ........ 295:-
- **Using ARexx on the Amiga** ........ 295:-
- **3D Graphics** ........ 189:-

*DESSUTOM HAR VI HINT-BÖCKER TILL FLERA SPEL!*

## AMIGA PROGRAM

### GRAFIK/RIT/PRESENTATION

- **Art Department Pro** ........ 495:-
- **Art Department Pro 2** ........ 1.695:-
- **Broadcast Titler** 2 35 ns ........ 1.395:-
- **Caligari 24** PAL ........ 3.695:-
- **Cine Morph** ........ 995:-
- **Deluxe Paint AGA** ........ 989:-
- **Imagemaster** ........ 995:-
- **Imagine 2.0** ........ 1.495:-
- **Media Show** ........ 745:-
- **Morphus** För Imagine m.m. ........ 749:-
- **Morph Plus** ........ 1.595:-
- **Moviesetter** ........ 395:-
- **Real 3D** ........ 4995:-
- **Scala 500** ........ RING!
- **Scala Multimedia v. 2.0** ........ 4.295:-
- **Textiles 24-bit vol 2** ........ 349:-
- **Vista Professional 3.0** ........ 695:-

### MUSIK

- **Bars & Pipes Pro** ........ 2.295:-
- **Bars & Pipes Pro v.2** ........ 2.499:-
- **SuperJam 1.1** ........ 999:-
- **Video Music Box** ........ 429:-

### ORDBEHANDLING/DTP

- **Art Expressions** ........ 1.695:-
- **Font Enhancer** Broadcast Titler ........ 695:-
- **Font Pack 1** Broadcast Titler ........ 679:-
- **Final Copy 2** ........ 995:-
- **Hotlinks Editions v.1.1** ........ 795:-
- **Pro Write 3.3** Engelskt ........ 595:-
- **Pagestream** ........ 1.899:-
- **ProPage 3.0 AGA** Svensk ........ 2.295:-
- **ProPage 4.0 AGA** Engelsk ........ 1.890:-
- **Transwrite** Svensk ........ 395:-

*MASSVIS AV OLIKA FONTER. RING!*

### PROGRAMMERING

- **AMOS Proffessional** ........ 395:-
- **CanDo 2.0** ........ 1.199:-
- **Lattice C SAS/C 6.0** ........ 2.499:-

### NYTTO-ÖVRIGT

- **Ami-Back Tools** ........ 579:-
- **Ami-Back 2.0** ........ 475:-
- **ASIM CD-ROM** Styrprogram Amiga/Texel, 150, High Sierra, Macintosh HFS kompatibelt, Fish CD-ROM skiva ingår ........ 595:-
- **CrossDOS 5.0 Plus** ........ 349:-
- **Contact 2.0** ........ 295:-
- **Diamantbok** ........ 1.795:-
- **Directory Opus 4.0** ........ 695:-
- **Excellence 3.0** ........ 895:-
- **Hyperbook** ........ 689:-
- **Hypercache** ........ 349:-
- **Maxi Plan 4** ........ 1.295:-
- **Office** Ordbeh. DTP, kalkyl, grafik ........ 1.595:-
- **Quarterback 5.0** ........ 495:-
- **Quarterback Tools** ........ 495:-
- **SuperBase 4 Pro** ........ 1.899:-
- **Workbench 2.1** ........ 645:-
- **Workbench 2.1 + ROM** ........ 895:-

**VI HAR MASSOR AV SPEL TILL AMIGA, PC OCH MAC.**

## EMULATOR

- **GVP 286** PC ........ 895:-

*Cinemorph ingår värde 995:-*

## DISKETTSTATIONER

- **Chinon** 1.2 Mb, intern för PC, 5,25" ........ 695:-
- **Chinon** 1.44 Mb, intern för PC, 3,5" ........ 595:-

## STEREOSAMPLERS

- **Audio Engineer Plus 2** 56 KHz ........ 1.595:-
- **DSS Stereosampler** 27.9 KHz ........ 769:-
- **Master Sound** För PC ........ 495:-
- **Clarity 16** 16 bitars ........ 1.295:-

## GRAFIK & VIDEO

- **Picasso II** 24-bitars, autoconfig Zorro II & III för Amiga 2/3/4000, fungerar på alla 680x0 maskiner, 32-bitars blitter på kortet – snabbare än AGA, fungerar med alla "rena" 2.x programvaror, autoswitch, 1 Mb bild minne (buffert) på kortet ........ 4495:-
- **FrameMachine+FM-Prism24** ........ 5.995:-
- **G-lock** ........ 5.195:-
- **IV 24 v.2.0** ........ 18.995:-
- **DCTV PAL** 24-bitars grafik/digitizer ........ 2.495:-
- **Opal Vision** 24-bitars grafikkort Broadcast quality! Imagine 2.0 på köpet! ........ RING!

## HÅRDDISKAR

### KOMPLETTA FÖR AMIGA

- **A500 GVP** HD 8, 40 Mb ........ 3.495:-
- **A1200 DATIC** 63 Mb ........ 2.250:-
- **A1200 GVP** 85 Mb, Cinemorph ingår värde 995:- ........ 3.395:-
- **A1200 GVP** 120 Mb, Cinemorph ingår värde 995:- ........ 4.195:-
- **A2000 Supra** HD 8, 52 Mb ........ 2.595:-

### INTERFACE

- **Supra 500XP** SCSI i/f, 0/8 Mb ........ 1.895:-
- **Supra 2000** SCSI i/f ........ 995:-
- **GVP** HD 8, SCSI, A2000 ........ 1.795:-

### LÖSA

- **120 Mb** Quantum ELS, SCSI ........ 2.995:-
- **240 Mb** Quantum, SCSI ........ 4.495:-
- **250 Mb** AT-IDE West Digital ........ 3.995:-
- **420 Mb** AT-IDE West Digital ........ 6.244:-

*FLER MODELLER FINNS. RING!*

## JOYSTICKS & MÖSS

### FÖR PC

- **Gravis GamePad** för PC ........ 249:-
- **Advanced Gravis** för PC ........ 395:-
- **Thrustmaster** för PC ........ 995:-
- **Roder pedaler** för Thrustmaster ........ 1.495:-
- **Joystickkort PC** 2 portar, 50 MHz ........ 169:-
- **Virtual Pilot** PC ........ 995:-
- **PC mus** ........ 169:-

### FÖR AMIGA

- **FreeWheel** Ratt fritt i luften! (analog) ........ 595:-
- **Bathandle/Redball** ........ 229:-
- **Q-stick** *(Spara 40:-, köp 2 st för 138:-)* ........ 89:-
- **KEEN mus** DATIC ........ 179:-




## MULTIMEDIA

- **SoundBlaster Deluxe** ........ 1.244:-
- **SoundBlaster Pro** Högtalare ingår ........ 1.869:-
- **UltraSound** 16-bitars, 32 röster **NY** ........ 1.595:-
- **Högtalare KOSS** HD1 ........ 249:-
- **Högtalare KOSS** HD4 ........ 495:-
- **Högtalare KOSS** HD6 ........ 995:-
- **Off. SoundBlaster Book** ........ 299:-
- **CD-ROM TEXEL** 300 Kb/s, intern, med SCSI-i/f Photo CD MS med program ........ 4.995:-

## SKRIVARE

- **NEC P22Q** Marknadens bästa 24-nålars matrisskrivare, mycket tyst under 48 dBA. Bättre upplösning än en laser (360 x 360). Dragande traktor. Ordinarie pris 5.000:-Vårt pris ........ 2.995:-
- **MPS 1270** Bläckstråle ........ RING!
- **Star LC-100** Färg ........ RING!
- **Star LC24-20** 24 nålars ........ RING!
- **Star LC24-200C** Färg ........ 4.295:-
- **Star JP150W** Bläckstråleskrivare, arkmatare ingår ........ RING!
- **Fujitsu** 24-nålars, färg, **BÄST I TEST** ........ 3.995:-
- **G-Wiz** Printer-i/f för C64 ........ 395:-




## PC DATORER

- **386SX-33** MHz, 40 Mb HD, 2 Mb RAM, S-VGA, 3,5" diskdrive och MS DOS 5.0 ........ 4.995:-
- **386SX-33** MHz, 80 Mb HD, 2 Mb RAM, S-VGA, 3,5" diskdrive och MS DOS 5.0 ........ 5.595:-
- **486SX-25** MHz, 120 Mb HD, 4 Mb RAM, S-VGA, 3,5" diskdrive, MS DOS 5.0, Windows 3.1 och mus ........ 7.995:-
- **486DX-33** MHz, 120 Mb HD, 4 Mb RAM, S-VGA, 3,5" diskdrive, MS DOS 5.0, Windows 3.1 och mus ........ 9.995:-

*Priserna exkl. moms*



## MODEM/FAXMODEM

- **Supra 2400** ........ 1.099:-
- **SupraFaxModem Plus** ........ 2.244:-
- **SupraFaxModem 24/96-i** PC ........ 1.244:-
- **SupraFaxModem V.32bis** För Amiga levereras komplett med GPFax på engelska med svensk manual ........ 3.995:-
- **SupraFaxModem V.32bis-i** PC ........ 3.744:-
- **Peakmodem** interface C64/modem ........ 169:-

*2 års svensk garanti! Alla modem levereras komplett med kabel, program & telepropp. Till faxmodemen ingår även programvara. Ej T-märkta.*

## KABLAR

- **IDE** 44-pin, A1200 ........ 99:-
- **Mus/Joy-omkopplare** automatisk ........ 219:-
- **Nollmodemkabel** 1-3NM/FF ........ 79:-
- **Seriell** 25/25 ........ 79:-
- **Scartkabel** 1,5 meter ........ 99:-
- **Scartkabel** 5 meter ........ 179:-
- **Skrivarkabel** 3 meter ........ 99:-

## DISKETTFÖRVARING

- **Posso** Svart, med plats för 150 st 3,5" ........ 195:-
- **Posso** Svart, med plats för 75 st 3,5" ........ 165:-
- **Diskettbox 80** med plats för 80 st 3,5" ........ 79:-

## DISKETTER

- **Maxell MF2DD** 3,5", 10-pack ........ 69:-
- **Maxell MF2HD** 3,5", 10-pack ........ 119:-
- **No-Name DD** 3,5", 10-pack ........ 49:-
- **No-Name HD** 3,5", 10-pack ........ 85:-

## ÖVRIGT

- **Musmatta** med serietidningstryck, 3 olika varianter ........ 39:-/st
- **IO Extender GVP** 2 seriella portar och 1 parallellport för A2/3/4000 ........ 1.695:-

## NYHETER!

- Supra Turbo 2000 28 MHz, acceleratorkort till Amiga ........ 2.495:-
- AMOS Pro Compiler program för programmering ........ 299:-
- TEAC 1.2 Mb, intern diskettstation för PC, 5,25" ........ 869:-
- DSS 8 Plus Stereosampler ........ 1.195:-
- Warrior 5 Joystick för PC ........ 199:-
- Optisk Mus DATIC ........ 395:-

**Data Bolaget**

**POSTORDER 040-12 26 00**

Snabba leveranser. Endast Postens avgifter tillkommer. Outlösta paket debiteras med frakt och expeditionsavgift.

**STÖRST BUTIK I SKÅNE**

400 m² vid Triangelns köpcentrum
Spångatan 11 • 211 44 Malmö
Telefon 040-12 26 00 • Fax 040-12 28 00

## Standard för film på CD

■ Elektronikjättarna JVC, Matsushita, Philips och JVC har enats om ett standardformat för videofilm på CD-skiva, Video CD. På en vanlig CD-skiva ryms 74 minuter film och ljud.

Formatet används redan idag i professionella karaokemaskiner och kommer hädanefter att stödjas av alla utvecklare av videoprodukter, allt från datorspel till musikvideor.

## DTP på svenska

■ DTP-programmet Pagestream finns nu på svenska. Den senaste versionen 2.22 stödjer även AGA.
**Info: Procomp**
**Tel: 0472-708 45**

## Minneschips till A4000/030

■ De senaste modellerna av A4000/030 har 1 MB fast och 1 MB chip vilket inte räcker långt, kapslarna som krävs för chipmemexpansion är av en mindre vanlig typ som kan vara svåra att få tag i. Dylika finns hos Karlberg & Karlberg, de monterar även in 40MHz 68882 matteprocessor på begäran.
**Info: Karlberg & Karlberg**
**Tel: 046-474 50. Fax: 046-471 20**

## Ny sequencer i Sverige

■ Sequencer One, Englands mest sålda sequencer finns nu i Sverige. Idealisk för nybörjare och semi-proffs användare, fullt midikompatibel, support för 4 kanaler samplingsuppspelning med Amigans interna ljud, samtidig midi och samplingsuppspelning, realtids inspelning av midi 32 kanaler. Track och Cue skärm, indviduell noteditering. Finns även i "Plus" version med bl.a. fullständig tempomap där man grafiskt kan rita upp tempoändringar samt "Juke box" funktioner.

**Pris: 895:- kronor inkl moms (Plus versionen 1395:- kr)**
**Info: D.A.Torn Data & Musik, Annehill 270 50 Hammenhög**
**Tel: 0414-320 66, Fax: 0414-322 72**

## ImageFX i ny version

■ Bildbehandlingsprogrammet ImageFX har kommit i version 1.5 med massor med nya funktioner.
**Info: Karlberg & Karlberg**
**Tel: 046-474 50. Fax: 046-471 20**

### Premiär

# Commodore släp

LONDON (DMz)

**Engelska Commodore lanserade fredagen den 16 juli officiellt världens första 32-bitars spelkonsol. CD[32] heter maskinen och kommer att lanseras i Sverige i september till ett pris av 3.495 kronor.**

**DMz var naturligtvis närvarande vid lanseringen på Science Museum i London.**

David Pleasance, chef för engelska Commodore hävdar att CD[32] är "den mest häpnadsväckande produkt som Commodore någonsin gjort." Och Medhi Ali, chef för Commodore International Ltd säger att maskinen är "klart överlägsen alla konkurrerande produkter."

Trots att CD[32] mer liknar en spelkonsol än en dator, är maskinen i princip en Amiga 1200 med CD-drive fast utan tangentbord och diskdrive. Detta för att CD[32] ska vara kompatibel med existerande spel till Amiga och CDTV. De spel till CD[32] som släpps i samband med lanseringen är huvudsakligen CD-versioner av existerande amigaspel, men speltillverkarna, som bara haft tillgång till CD[32] i några få månader, kommer inom den närmaste tiden att släppa spel som utnyttjar maskinen till fullo.

### AmigaDOS i ROM

CD[32] är baserad på Motorolas 68EC020-chip och innehåller 2 MB RAM, AGA-grafikkretsarna som också återfinns i Amiga 1200 och 4000, samt AmigaDOS i ROM.

På ovansidan av den kompakta



*Commodores engelska chef David Pleasance kallar CD32 "det mest häpnadsväckande Commodore någonsin gjort".*




*Video Creator från Amalthera är en av flera "seriösa" titlar som släpps till CD[32].*

maskinen sitter luckan till CD-driven som går i dubbel hastighet (300 KB/sekund), vilket torde göra att man kommer runt de problem med långa laddningstider man haft med tidigare CD-produkter.

### 256.000 färger samtidigt

CD[32] kan visa 256 färger samtidigt ur en palett på 16,8 miljoner, i HAM Extended-läget 256.000 färger. Utgångarna på maskinen består av ett antal videoutgångar (S-Video, composite video och RF, dock *inte* RGB) plus RCA-kontakter för stereoljud. Maskinen har också kontakter för två joypads med vardera elva knappar (med en speciell adapter kan åtta joypads anslutas). I samma kontakt kan också mus eller joystick anslutas. Vidare har CD[32] en höghastighets aux-port för tangentbord, virtual reality-handske etc.

Flashminne används för att lagra poäng, spelpositioner osv. även när maskinen inte är nätansluten.

### Full motion video

En tillsats så att CD[32] kan visa full motion video, FMV, kommer att släppas kort efter själva maskinen. CD[32] kommer alltså att kunna spela upp filmer i det nyligen antagna standardformatet Video CD. Commodores utvecklingschef Lew Eggebrecht gav vid lanseringen dessutom antydningar om kommande virtual reality-produkter.






*Commodores utvecklingschef Lew Eggebrecht med en prototyp av FMV-tillsatsen som ska göra så att CD[32] kan visa filmer i standardformatet Video CD.*

Commodore kan vara extra stolta över den nya 32-bitars CD-spelmaskinen. Nyligen hånade Nintendo hela CD-konceptet i engelsk press, medan Sega förklarade att man visserligen hade utvecklat en 32-bitars CD-maskin, men att den inte skulle gå att sälja på grund av det höga priset.. Samtidigt verkar inte Ataris kraftigt försenade

## för CD³²

# per 32-bitars konsol




*Så ser den ut – Commodores nya 32-bitars spelkonsol CD³², som ska slå ut både Sega och Nintendo. CD³² ska enligt uppgift finnas ute i Sverige i september och kommer att kosta 3.495 kronor.*

RISC-baserade 64-bitarsmaskin Jaguar dyka upp i butikerna förrän tidigast 1994.

### Drömmaskin

Enligt Eggebrecht kände Commodore behovet av en 32-bitars maskin och vände sig därför till speltillverkarna för att ta reda på hur deras drömmaskin skulle se ut. Sedan gick de hem och designade CD³² på bara åtta månader med start i oktober förra året.

De första prototyperna var färdiga i januari i år och i februari fick speltillverkarna sina första maskiner. I maj började maskinen serietillverkas.

Till jul kommer 50–100 spel att finnas ute i handeln, som t.ex. **Jurassic Park** (Ocean), **Microcosm** (Psygnosis), **Zool 2** (Gremlin) och **James Pond 2** (Millennium). Andra speltillverkare som tänker göra spel till CD³² är Acclaim, Bullfrog, Flair, Krisalis, Maxis, Microprose, Renegade, 21st Century och Virgin. Det finns också planer på lite seriösare titlar som **Video Creator** (Almathera), **Grolier Encyclopedia** (Xiphias) och **Heroic Age of Space Flight: NASA** (Troika).

### "En klar vinnare"

Amiga CD³² tas emot med öppna armar av spelindustrin.

– Commodore har utvecklat den första CD-konsolen till lågt pris och därmed skaffat sig ett rejält försprång. CD³² är en klar vinnare, säger Oceans chef David Ward.

– Jag är övertygad om att Commodores nya maskin kommer bli en enorm succé i Europa, säger Mindscapes europachef Geoff Heath

Gremlins verkställande direktör Ian Steward välkomnar CD32 som "CD-konsolen med det mest överkonmliga priset" medan Millenniums Michael Hayward "ser det som en chans att ta amigaspelen till nya höjder".

**Text och foto:
John Minson**

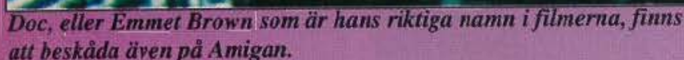


*Ett av de första spelen som släpps till CD³² blir James Pond 2 från Millennium.*

## CD³² TEKNISKA DATA

**CPU:**
Motorola 68EC020, 32-bitars 14 MHz processor
**Minne:**
2 MB, 32-bitars Chip RAM, 1 MB ROM innehållande AmigaDOS multitaskande operativsystem
**Drive:**
Toppmatad CD-ROM, dubbel hastighet (300 KB/sekund)
**Grafik:**
AGA-chip som ger
• 256.000 färger på skärmen samtidigt från en palett på 16,8 miljoner färger
• Upplösning upp till 800x600 pixlar
• Åtta 64-bitars spritar
• Två hjälpprocessorer
**Videoutgångar:**
S-VHS, komposit-video och RF (ej RGB)
**Ljud:**
Fyra kanalers stereoljud
8-bitars D/A-omvandlare
16-bitars CD-ljud på 44 KHz
Hörlursutgång
**Gränssnitt:**
Spelkontroll med 11 knappar (medföljer)
Två portar för mus/joystick/spelkontroll
Aux-ingång för tangentbord, virtual reality-handske etc.
Expansionsport för Amiga CD32 Full Motion Video-tillsats
**CD-format:**
Amiga CD32
Ljud CD
CD+G
CDTV
**Dimensioner:**
Djup: 21,2 cm
Bredd: 31,1 cm
Höjd: 81,cm
Vikt: 1,44 kg
Vikt, transformator: 1,53 kg
**Strömförsörjning:**
Extern transformator, 22 watt

# VISST FINNS



*Doc, eller Emmet Brown som är hans riktiga namn i filmerna, finns att beskåda även på Amigan.*

Jag frågar om spelet Back to the future finns till Amiga. Jag har inte sett det på spellistor så jag tyckte det var bäst att fråga dig. Snääälla svara mig innan jag begår självmord. PS Jag vet att det finns på Sega.

**Hälsningar från PKS**

***Visst finns det. Jag antar att du menar Back to the future I. Men även tvåan och trean finns som spel. Vi har recenserat spelen så beställ gärna recensionerna (hur du ska göra för att beställa artiklar ser du på sidan 3) och stay alive!***

## Brev till insändarsidan



***Jag heter Kristina Malm och har hand om insändarsidorna.***
***Det är till mig du ska skriva när det är något som gör dig upprörd, arg, förtretad, förtörnad, sårad eller förtvivlad. Likväl kan du skriva om sådant som gör dig glad. Helt enkelt, skriv om du vill ha något sagt som kan intressera andra.***
***Skriv till: Datormagazin, Box 12547, 102 29 Stockholm***
***Märk kuvertet "Insändare"***

## Sarah vill ha hjälp

Hejsan

Jag har köpt en A1200 med hårddisk och det jag undrar låter kanske lite konstigt, när jag burit hem dyrgripen beundrat färdigt, slitit med manualen, dragit sladdar kors och tvärs och vad man nu kan behöva göra när man skaffat sig en ny dator.

Vad kan jag då ha den till? Behöver jag lägga upp ytterligare en massa pengar på olika program innan jag överhuvudtaget kan använda den? Vad kan man ha den till förutom ordbehandling och spel? Är manualen så pass lättfattlig och instruerande för en som inte har några större erfarenheter av Amiga? Det var nog det hele.

**Sarah 2009**

***Har någon av er något att berätta för Sarah 2009, skriv hit!***

## Nöjd men inte klok

TJENARE!

Först vill jag tacka för en väldigt bra tidning. För några dagar sedan köpte jag ett nummer av Svenska hemdatornytt och den var ju ljusår efter i utvecklingen. Likheterna mellan SHN och ett par år gammalt nummer av DMZ var slående, fullt av stavfel och bara svartvita bilder. Nummer 11 var för övrigt ovanligt bra med många intressanta reportage och liknande men... Jag blev tyvärr ganska besviken när jag fick se listan över nollmodemspel. Den var ju full med konstiga titlar till PC och inte blev jag klokare om hur ett nollmodem fungerar. Jag tycker att ni istället för att peta in PC-grejer här och där ska satsa på Amigan som trots allt är en mycket bättre maskin.

**MVH HENRIK**

PS Skicka en hälsning till Mac Larsson som tack för Amos-sidorna DS

PS2 Intel Outside, såklart! DS

***Tack för dina fina ord om DMZ. Härligt att höra. För att få reda på mer om nollmodem kan du titta i nr 7-91,13-91, 19-91 och 6-92.***

## Ledaren försvaras i öppet brev

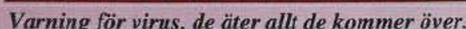
Henrik Claesson! Hur kan Du få för dig att Christer jämförde en A500 med en 486:a? Ledaren i nummer 8 inleddes visserligen med referens till A1200 men fortsatte sedan utan referens till särskild datormodell. Vad som däremot berördes var operativsystem (vilket du inte berörde). Varför jämför du själv en 486:a med en A500? Varför jämför du inte med A4000? (Kan det vara för att du då skulle tvingats erkänna att Amigan är bäst?)

**Jens Ingolff**

*Den omdebatterade ledaren från nummer 11/93.*

# TYCK TILL PER BILD

500:-



*Varning för virus, de äter allt de kommer över.*

***Det blev Peter Johansson från Östersund som kammade hem 500 kronor i presentcheckar i vår stående bildtävling. Peter har gjort bilden med Deluxe Paint IV.***

***På förekommen anledning kan vi tala om att vi tar emot bilder i alla upplösningar. Det går alltså bra att även skicka in 24-bitars bilder. Men försök ha ett budskap med bilden.***

***Skicka din bästa datorbild på diskett till:***
***Datormagazin, Box 125 47, 102 29 Stockholm.***
***Märk kuvertet "Min bild"***

***Glöm inte att ange namn och adress i brevet. Vill du ha tillbaka disketten måste du skicka med ett färdigfrankerat kuvert med din egen adress på.***

## SAFE HEX INTERNATIONAL SÖKER HJÄLP

**Vill du använda din Amiga till något nyttigt och samtidigt hjälpa andra Amiga ägare?**

### SHI center

SHI Sverige söker 3-6 vana Amigaägare i Stockholm eller någon annan större stad som vill arbeta för SHI. Du ska vara med och bygga upp ett andra halvprofessionellt SHI virus center i Sverige. Vi vill att du har tillgång till antingen modem, fax eller laserskrivare.

### SHI BBS support

Vi söker 2-3 BBS:er som vill hjälpa oss att samla ihop nya virus och hjälpa personer med virus problem. Vi vill att du har kontakt med antingen någon ADS, Fido- eller Internetnod och att du använder ett dubbel standard HST modem.

### SHI programmerare

SHI söker halvprofessionella programmerare som vill hjälpa SHI med att skriva nya, bra antivirusprogram.

### SHI utbildning

SHI letar efter kunniga Amigaägare som kan översätta Workbenchmanualen för det nya programmet "Workbench Buddy System" (WBS) till svenska. SHI skriver WBS i samarbete med Commodore.

Du måste vara kunnig i engelska och kunna skriva lättfattlig och riktig svenska.

### Något om SHI

Vi är en internationell organisation med mer än 600 medlemmar världen över som arbetar utan vinstintresse. Vi arbetar för att stoppa spridning av datavirus.

- SHI:s motto är "Safe Hex".
- SHI har en databank med över 1 800 antivirusprogram.
- SHI skriver artiklar om virus för över 20 olika datortidningar.
- SHI släpper regelbundet de bästa antivirusprogrammen.
- SHI har över 30 Amiga och PC center världen över.
- 1992 fick SHI tre priser för sina insatser mot virus.

**För mer information skriv till:**

SAFE HEX INTERNATIONAL
**Erik Løvendahl Sørensen**
**Snaphanevej 10**
**DK-4720 Præstø**
**Danmark**
**Tel: +45 9 955 25 12**
**Fax: +45 9 955 34 98**



# Boken du måste ha




**Jag kunde räkna upp hur många skäl som helst.**

**Men jag säger bara en sak - skaffa den här boken!**

**För här avslöjas hur "Lost in space"-buggen påverkade NASA:s kunskaper om Venus, varför Stonehenge kan vara den första kända datorn i världshistorien och varför det om några år inte behövs programmerare.**

Ulf Lingärde, som skrivit boken, var med redan från början när datorindustrin i Sverige fick luft under vingarna i mitten av 1970-talet.

Han börjar med att beskriva några av de allra första och mycket primitiva datorerna. Charles Babbage byggde sin första dator redan kring 1820, om nu någon ännu inte visste det. Det var en ångdriven dator, fast Babbage kallade apparaten för mekanisk differensmaskin. Den var uppbyggd av 96 kugghjul på 24 axlar och fungerade faktiskt utan problem. Babbage idéer var helt revolutionerande och många hade svårt att förstå vad han sysslade med. Så när Babbage dog tillsatte den brittiska regeringen en utredning som skulle undersöka om hans projekt var seriöst. Det var det - men helt före sin tid!

De topphemliga Colossusdatorerna utvecklades under 2:a världskriget. De hjälpte britterna att knäcka tyskarnas krypteringskoder som utvecklats på maskinen ENIGMA. Tyskarna själva trodde att chiffersystemet var omöjligt att avslöja och sände massor av känslig information inför sina flygräder över Storbritannien. Britterna kämpade febrilt för att avslöja koderna och lyckades också ibland, trots att Colossusdatorerna var oerhört primitiva. 2:a världskriget är det första krig som utkämpades med datorer.

En fördel jämfört med andra böcker om persondatorer är att den här boken faktiskt handlar en hel del om Sverige också.

Ulf Lingärde berättar om ABC-datorerna och om det fullständigt misslyckade Compisprojektet. Flera skolor "tvingades" genom diverse skumma turer och rent mygel att köpa in Compisdatorer. Datorerna var omoderna redan när de började tillverkas. Lingärde skräder inte orden precis när han talar om hur det gick till.

De svenska pionjärerna har sin givna plats i boken. Janne Nilsson var först i Europa med att köpa den första mikrodatorn i byggsats, en Altair 8080. Han berättar i en kort intervju om hur han startade sitt företag Hobbydata redan 1976. Problem blev det bara när kunderna frågade vad man egentligen kunde använda en dator till. Man kunde inte använda dem till något särskilt på den tiden, menar han. Så han sa bara att man kunde lära sig väldigt mycket om en dator om man köpte en!

### Fullproppad

Boken är proppad med berättelser om hur det gick till i början av datoråldern. Hur det var möjligt att starta ett eget dataföretag och snabbt tjäna massor av pengar för att lika snabbt förlora allt igen. Den snabba tekniska utvecklingen gjorde oupphörligt gamla storsäljare hopplöst föråldrade. Apple befann sig t. ex. flera gånger på ruinens brant innan Macintosh-serien introducerades. För övrigt snodde de själva idén med mus från företaget Xerox.

Lingärde har en oerhörd kunskap inom datorområdet. I vanliga fall brukar det innebära att förklaringar av olika begrepp blir fullständigt oförståeliga. Men inte för Lingärde - han kan diskutera tekniska detaljer i olika operativsystem, programspråk och tillämpningar utan att blanda in en massa ovidkommande mumbojumbo-ord som inte betyder nåt. Kapitlet där han låter en bilförsäljare använda samma pseudospråk som vissa datorförsäljare är för övrigt underbart. Han är dessutom en av de få som kan sätta in datorn i ett kultur- och samhällsperspektiv utan att jag börjar gäspa av uttråkning. Sällsynt bra skrivet alltså. Och intressant.

### Inga spel

Eftersom jag själv är en sann systematiker uppskattar jag bokens grundliga register. Det är proppat med sökord. Vad sägs t. ex. om allgurénparkering? Det är nästan värt att köpa boken bara för den förklaringen. För att inte tala om hans tips på andra böcker. Här finns listor över i princip alla klassiska böcker och tidskrifter inom området.

En enda allvarlig invändning har jag. Datorspelen saknas nästan helt i beskrivningen av datorutvecklingen. En stor miss tycker jag, det är ju ofta de nya spelen som utnyttjar datorns kapacitet till max vad gäller till exempel grafik. På sätt och vis är det ju spelen som driver på utvecklingen av hemdatorernas prestanda.

I övrigt är jag nöjd - den här boken är ett guldkorn!

**Christina Bäcker**

Ulf Lingärde är skribent och analytiker inom datorområdet. 1976 grundade han företaget Datakraft i Lund som utvecklade programvara inom ekonomi och administration till Luxor och Facit.

Boken **Persondatorn förändrar Sverige** gavs ut i samband med utställningen Persondatorns födelse vid Datormuséet i Stenungsund.

Boken kan köpas på muséet eller direkt av:
**Hogia Förlag**
**Tel: 0303-666 00**
**Pris ca 145 kr.**

# Läsarnas BBS-lista

Datormagazins BBS-lista är den enda i Sverige där du kan vara helt säker på att BBS:en fortfarande existerar. Vi rensar ut alla BBS:er vars Sysop inte hör av sig till vår egen BBS på en månad.

| BBS-namn | Tel.nr. | Hastighet | Tid | Kommentar |
|---|---|---|---|---|
| •A PIECE OF PLEASURE | +46-0243-82467 | 16800/DS | 24hrs | /X. 9600-16800. (f.t även 2400). 3vlig BBS !! |
| •NIGHTFALL | +46-90-120369 | 14400/DS | 24h | Echo areor, Filareor f#r PC/AMIGA,Allvetande SysO |
| Hotter Than Hell | +47-22746439 | 14400/DS | 24H | Ren Amiga bbs. Over 3500 filer Online... |
| | +47-22288351 | 9600/v32 | | |
| •WarZone | +47-63-80-20-3 | 14400/v32bis | 24H | Running om A3000/25/10mb RAM - 850Mb avail space! |
| NPD BBS | 011-107033 | 14400/v32bis | 24h | BBS och kontaktställe för NPD Medlemmar |
| | 011-107037 | 14400/v32bis | | |
| Yggdrazil BBS | 011-164276 | 14400 /HST | 24h | Återförsäljare för BBS programmet Starnet/MEBBS |
| •Redstone BBS | 0120-15208 | 16800/DS | Dygnet runt | Mycket Amiga PC och HP48 filer. Fido Alfa SBCnete |
| Träkmåla Klotterplank | 0120-10975 | 14400/v32bis | 24H | SvenskaAmigaFöreningsListan kan hämtas här. |
| •Alpha Waves II | 013-100607 | 38400 | 24H | FidoNet,Över 1000 Filer + Trevliga annvändare. |
| •GAZ BBS | 013-164345 | 14400/HST | Dygnet Runt | New Touch Pro support-BBS! (Nytt för Amiga!) |
| | 013-164543 | 2400/v42(bis) | | |
| Jet BBS | 013-297242 | 14400/v32bis | 24h | Sysop Jacob Israelsson |
| Napoleon BBS | 013-297772 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Aktiva möten & >1000 filer! SysOp: Jakob Hussfelt |
| Prowler BBS | 013-152865 | 14400/HST | Dygnet runt | Över 1000 PD/Freeware filer, Många möten mm. RING |
| Tungt Kylskåp | 0141-31070 | 16800/DS | 24h | KOM bas med över 130 möten. |
| •Excalibur | 0150-91340 | 14400/DS | 24h | SYSOP Fredrik Klinton CoSysop John Gustafsson |
| •United Force | 0155-58292 | 14400/v32bis | 20-07 | Sysop Stefan Ahlqvist |
| •THE ELKFARM | 0156-17904 | 2400 | 24h | PC och Amiga, filer och onlinespel. |
| •Cyber Dreams | 0171-56491 | 2400 | 24 h | FidoNet: 2:206/110.4 |
| •The TARGET BBS | 0171-59111 | 14400/v32bis | 24 timmar | Demo inriktad |
| •the BEAST 2 | 0171-67673 | 14400/v32bis | 24hrs | DTP som specialite, 1Gigab filer online, +8000 |
| | 0171-57051 | 2400 | | |
| •Funboard BBS | 0176-23277 | 14400/HST | 24h | Xenolink, FidoNet 2:206/115.0, 210 MB <Surf's up> |
| •Ali Baba BBS | 018-315163 | 2400 | 23.00-17.00 M-F | Många diskussions areor och Amiga, PC, Mac Filer. |
| Skokloster BBS | 018-386774 | 14400/v32bis | 00:00-24:00 | FidoNet: 2:206/111 E-net HUB: 88:100/500 |
| •Lorien BBS | 019-107345 | 38400 | 0:00-24:00 | En trevlig BBS med trevliga sysop's |
| Tvärdrag BBS | 019-121257 | 2400 | 24h | Drivs av SSU |
| •T . N . T | 0223-14584 | 14400/v32bis | 22.00-08.00 | En ny BBS under uppbyggnad. Alla är välkomna! |
| •DIGITAL ZONE | 0226-13926 | 14400/v32bis | 24 H | H.E.F.A. Medlemsbas , NiKom , förmånliga ratios.. |
| •Sanctuary of Paradise | 0247-13159 | 2400 | 21:00-14:00 | Inriktad pa Spelprogrammering pa Amiga! |
| •Dreamlands | 0250-17929 | 16800/HST | 22.00-08.00 | Inriktad på spellösningar. Medlem av MoraNetOnTou |
| •NoLimit | 0258-20010 | 14000 | 24 Timmar | Amigainriktad BBS. Moduler, demos och bilder m.m. |
| •Bandit BBS | 026-132642 | 2400 | 14.00-08.00 | XY |
| •Skantz BBS | 026-196363 | 16800/DS | 24 h / day | SysOp: Johan Skantz - V.32 bis ZyXEL 16800 |
| •The Cube | 026-109632 | 2400 | 20:00 - 24:00 | Trevlig PC-bas, snart v32bis |
| Molecular BBS - Node 2 | 0290-38121 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Tony Wahlman,Mycket On-Lines,filer,meddelandeareo |
| Noble Ware-House | 0290-51231 | 14400/HST | 24 timmar | >17.000 filer Amiga/PC/GIF Nu även Sattelitmodem. |
| •Brother & Sisterhood | 0300-18128 | 14.400 | 24h | Ren Amiga bas. OnLine. Trevligt nytt BBSPRog |
| LOYD BBS | 0300-64661 | 16800/DS | 24 tim/dygn | Tempest BBS Support! Mkt FILER & ONLINESPEL! |
| The Fourth Dimension BBS | 0302-46341 | 14400/DS | 24/h | Basen är Fidonet ansluten 2:203/319. PD-fil-echon |
| | 0302-46342 | 2400 | | |
| •B52 BBS | 0303-58882 | 14400/v32bis | 24 H | oppet hela dyngnet for dig so de e bara te o ring |
| B52 BBS | 0303-58882 | 2400/v42(bis) | 22-06 | jose lopez |
| Flash | 0304-677435 | 14400/DS | 24 h | Amiga pd Spel & nytto |
| •Ankdammen | 031-381118 | 2400 | 24h Alla dagar | MYCKET trevlig bas med en rolig Sysop mm mm RING! |
| •Lazarus BBS | 031-293120 | 14400/v32bis | Alltid | Kristet inriktad bbs... Nu med 14400 (V32bis) |
| •WestLine BBS | 031-493355 | 14400/HST | 00-24 | AMIGA & PC Bas, Echomail, 470 MB m.m. |
| 'Tweed's BBS | 0322-38805 | 16800/DS | 24-Timmar | Alltid senaste Fish, Fido, ADS |
| •ArachNoPhobia BBS | 033-285930 | 14400/v32bis | Jämt! | NiKom Bas. WHQ för SAGAZITY ! Demos, moduler m,m! |
| HobGoblin BBS | 033-295166 | 16800/DS | 24h = Alltid | En Nikom bas som körs på A3000. Mycket filer. |
| •ISI-BBS | 033-260475 | 14400/v32bis | 26H/Dygn | En helt suverän BBS med Mycke Bilder o Moduler. |
| The Reptile House | 033-200149 | 2400/v42(bis) | Alltid | Sveriges Mörkaste BBS - Forum för DATABANKEN |
| | 033-200249 | 14400/HST | | |
| | 033-200949 | 14400/DS | | |
| -+ LiGHTHoUSE +- | 0346-58697 | 14400/v32bis | 24H | Nice Ratios, Call now!!! |

**1**

**Så här registrerar du din BBS hos Datormagazin:**
1. Ring Datormagazins BBS på telefon 08-654 99 50.
2. Om du inte är användare i basen måste du registrera dig som ny användare. Vänta ett dygn så blir du registerad användare.
3. Är du registrerad användare i basen skriver du bara *SKAPA BBS* vid prompten och fyller i alla uppgifter.

**2**

**Så här ändrar du uppgifter om din BBS:**
1. Ring Datormagazins BBS på telefon 08-654 99 50.
2. Logga in med ditt namn och ditt lösenord.
3. Vid prompten skriver du *RADERA BBS*.
4. Skriv sedan *SKAPA BBS* vid prompten och fyll i en ny BBS med de nya uppgifterna.

**3**

**Så här radera du din BBS ur listan:**
1. Ring Datormagazins BBS på telefon 08-654 99 50.
2. Logga in med ditt namn och ditt lösenord.
3. Skriv *RADERA BBS*.

**4**

**Så talar du om för oss att din BBS finns kvar:**
1. Logga in på Datormagazins BBS på telefon 08-654 99 50.
2. Logga in med dit namn och ditt lösenord.
3. Mera behövs inte.

**OBS! Att lämna falska uppgifter om BBS:er kan drabba oskyldiga privatpersoner. Det är inte roligt och dessutom straffbart. Vi kommer i fortsättningen att spåra upp de skyldiga och göra en polisanmälan.**

BBS-listan fortsätter på sidan 14

• betyder ny BBS eller förändring av något slag.

TRICOM data

# Tillbehör, Installationer Reparationer, Reservdelar

BUTIK I STOCKHOLM
St' Eriksplan, Birkag. 17
Mån - Fre... 10:00 - 18:00
Lör under Juni/Juli Stängt

# Commodore AMIGA

## Accelerator-030

Derringer accelerator 25Mhz eller 50Mhz med MMU till Amiga500 och Amiga2000. Plats finns för FPU 68881/68882 och en 32bitars SIMM-modul. Marknadens bästa accelerator pris/prestanda

| | |
|---|---|
| Derringer-030/25Mhz | 2995:- |
| med 2Mb 32bit minne | 3995:- |
| med 4Mb 32bit minne | 4795:- |
| med 8Mb 32bit minne | 6295:- |
| Derringer-030/50Mhz | 5295:- |
| med 2Mb 32bit minne | 6295:- |
| med 4Mb 32bit minne | 7095:- |
| med 8Mb 32bit minne | 8595:- |
| FPU 68882-25Mhz | 995:- |
| FPU 68882-50Mhz | 1995:- |

## FFV 2

Flicker Free Video 2 den nya förbättrade flickerfixern från ICD till Amiga500/2000 2495:-

## RocGen Plus

Avancerat genlock till Amiga, Nu i ny version för full kompatibelitet med Amiga 1200. Genlocket som är perfekt för att texta hemvideos.
RocGen Plus 1695:-

## RocKey

Chroma-Key tillbehör för genlock För dig som vill göra videos med specialeffekter. Har även RGB-splitter innbyggd.
RocKey 2495:-

## P.i.P

Picture in Picture för dig som vill se TV på monitorn. Se tidigare annons och test i DM nr 4-93.
P.i.P med fjärrkontroll 1695:-

## Hårddisk Amiga500 RocHard

RocHard extern hårddisk med 2st IDE/SCSI-interface, Extern SCSI, 0-8Mb minne med standard 1Mb SIMM-moduler, Helt autokonfigurerande, Game switch och nätdel.

| | |
|---|---|
| RocHard utan hårddisk | 1995:- |
| 42Mb | 2995:- |
| 120Mb | 4495:- |
| Första 2Mb minne | 795:- |

## Novia 60i med Accelerator

Intern hårddisk till Amiga500/+ från ICD med kombinerat AdIDE interface & AdSpeed Accelerator. Köp hårddisk-accelerator i ett. Finns i storlekar från 40-210Mb

| | |
|---|---|
| Novia 40Mb/AdSpeed | 2995:- |
| Novia 60Mb/AdSpeed | 3595:- |
| Novia 60Mb | 3395:- |
| AdSpeed accelerator | 995:- |

## AdIDE

Internt IDE hårddiskinterface till Amiga500/2000 från ICD. Finns för 3.5" och 2.5" hårddisk och kombinerat med AdSpeed.

| | |
|---|---|
| AdIDE40 3.5" | 1245:- |
| AdIDE44 2.5" | 1445:- |

## Trifecta LX

Ny hypersnabb SCSI-2 och IDE hårddisk till Amiga500/2000 från ICD med plats för 0-8Mb minne. Se test i DM nr 10-93 "Snabbaste"

| | |
|---|---|
| Trifecta500LX | 2695:- |
| Trifecta2000LX | 1995:- |

## HD-kit A1200

Ett komplett och av Commodore godkänt hårddiskpaket till Amiga-600 eller Amiga 1200. Ni behåller er 2-åriga riksgaranti på Amigan när auktoricerad verkstad eller återförsäljare gör monteringen. Inkluderar programvara för att göra egna partitioneringar.

| | |
|---|---|
| Kit 63Mb | 2695:- |
| Kit 80Mb | 3295:- |
| Kit 120Mb | 4295:- |
| Kit 210Mb | 5995:- |
| **Programpaket** | +495:- |

Extra programpaket HardPack från Commofore.
Åtta olika programtitlar:
*HårddiskBackup "SuperBack"*
*Ordbehandlare "SuperWord"*
*Registerprogram "Infofile"*
*Bokföring "Hem-Ekonomi"*
*Ritprogram "Deluxe Paint III"*
*Räkna "Omega Matematik"*
*Tennis "Great Court II"*
*Äventyr "Cruise for a Corpse"*

495:- värde ca:4000:-

## PCMCIA2.0

Kreditkortsminne Amiga600/1200.

| | |
|---|---|
| 2Mb Fastminne | 1895:- |
| 4Mb Fastminne | 2595:- |

## MegAChip

Bygg ut din Amiga500/2000 till maximala 2Mb chipminne.
MegAChip2000/500 1995:-

## övrigt

| | |
|---|---|
| 512Kb med klocka till Amiga500. | |
| AdRAM505 | 395:- |
| 1Mb minne till Amiga500+ | |
| AdRAM510+ | 545:- |
| 6Mb minneskort till Amiga500. | |
| AdRAM540 med 2Mb | 1695:- |
| Diskettstationer till Amiga | |
| RF332 av/på,vidarebuss | 695:- |
| RF382 virus/noclick | 795:- |
| RF362 Intern A500 | 845:- |
| **MINNE/HÅRDDISKAR** | |
| 2Mb SIMM 1Mbx9 | RING |
| 2Mb DIP/ZIP 256kx4 | RING |
| 4Mb ZIP 1Mbx4 (A3000) | RING |
| 42Mb Q. ELS AT | 1695:- |
| 120Mb Q. LPS SCSI | 2995:- |
| 127Mb Q. ELS SCSI | 2995:- |
| 170Mb Q. ELS SCSI | 3695:- |

## MINNE A1200

Internt 32bitars minneskort till Amiga 1200 med klocka/kalender och batteribackup som standard. Plats finns för FPU 68881/68882 mattematikprocessor och två st 32bitars SIMM-moduler.

| | |
|---|---|
| A1202 klocka/kal. | 1495:- |
| med 1Mb 32bit minne | 1995:- |
| med 4Mb 32bit minne | 3295:- |
| med 8Mb 32bit minne | 4795:- |
| FPU 68881-16Mhz | 295:- |

## Klocka till Amiga1200

Intern klocka och kalender med batteribackup från DKB. Enkel montering i din Amiga 1200. Passa på vid hårddiskinstallation och behåll riksgarantin.
THE CLOCK 325:-

## AmigaDOS2.1

| | |
|---|---|
| AmigaDOS2.1/manual | 795:- |
| med kickstart Rom2.0 | 995:- |
| med Kickstartswitch | 1295:- |

## Kickstartswitch

Tangentbordsstyrd switch för två Kickstart till Amiga500/600/2000.
KickBack 395:-




## Hårddisk Link

The Link ny hårddiskkontroller från ICD för SCSI. The Link finns även med hårddisk i låda.

| | |
|---|---|
| The Link | 1395:- |
| med 42Mb och låda | 4195:- |
| med 120Mb och låda | 5295:- |

## Minne ST/STE

| | |
|---|---|
| Expandera till 1.0Mb | 495:- |
| till 2.5Mb ST/STFM | 1795:- |
| till 4.0Mb ST/STFM | 2595:- |
| 2Mb SIMM STE | RING |
| Atari Externdrive | 895:- |

**Vi har fler tillbehör till Atari.**

**Auktoriserad Serviceverkstad Commodore PC/AT Amiga Atari**



TRICOM data AB
Birkagatan 17
113 36 STOCKHOLM

Tel. 08-7360291
Fax. 08-7360293

Alla priser inkl. moms. Frakt tillkommer. Reservation för prisändring.

fortsättning från sidan 12

| BBS-namn | Tel.nr. | Hastighet | Tid | Kommentar |
|---|---|---|---|---|
| •ARTS OF THE MAGIC | 0346-17083 | 2400 | 21.00-08.00 | INRIKTAD pa det mesta bla P-BILDER MODULER DEMOS |
| Baccis BBS | 035-187712 | 14400/HST | 24h | Både för PC och Amiga |
| The Noble House of Amiga | 035-129826 | 14400/v32bis | 24 hrs | En liten bas under uppbyggnad.... RING NU!!! |
| The Board | 036-91898 | 1200 | V 19-8, L 15 - S 00 | För C64/C128-ägare |
| •G u l a  B a s e n  B B S | 0370-19028 | 2400/v42(bis) | Dygnet runt | K#P-, BYT-, S#LJ- ANNONSER. SysOp Roger Garpenhol |
| •Firefly BBS | 040-979949 | 14400/HST | Dygnet Runt | OS2.x/2.1/3.0 inriktad. Moduler i massor, SexNet. |
| | 040-970254 | 14400/v32bis | | |
| | 040-975149 | 14400/v32bis | | |
| Fosie BBS | 040-224308 | 1200 | 24H | C64/C128 + GEOS! Tidning för nerladdning. |
| •Fusion BBS | 040-159964 | 16800/DS | 24h | Amigabas med lite PC och ca 185Meg's HD. |
| •THE AGENCY | 040-917934 | 14400/v32bis | dygnet runt | Amiga PD,OnlineSpel Fidonet 2:200/135 |
| •UK Amiga-Link BBs | 040-127254 | 2400/v42(bis) | 12.00-23.00 | Under uppbyggnad. För kreativa Amigaägare. |
| •< T 2 3 > | 042-234119 | 2400 | 22:30-05:00 | KJÖPA, SÄLJA, BYTA, ARBETE ??? Sysop T. Kvamme |
| Scandianvian Star | 042-83677 | 14400/HST | 24 Hours.. | "Vi Pallar Inte Trycket-Oppnar igen" SysOp:Fredri |
| EDOX bbs | 0431-21843 | 14400/DS | 24h | Forutom Amiga har basen stort utbud av Echomail |
| •Stonehenge BBS | 0454-21283 | 14.4 | 4 ever | Kors pa en A3000. Sysop: Per Stoltz |
| Gurras BBS | 0455-80443 | 19200 | 22:00-08:00 | Mest PC, men även Amiga |
| Södra Skåningarna | 046-83036 | 14400/HST | Dygnet runt | Amigabas för nybörjare och gamla modemrävar. |
| TPD BBS | 0470-84617 | 14400/HST | 20:00-06:00 | Medlem i FidoNet, SysOp Thommy Gunnarsson |
| The WALRUS | 0470-19255 | 14400/v32bis | Dygnet Runt! | Filer, OnlineSpel + tillg. till UseNet! |
| Procomp BBS | 0472-71270 | 14400/v32bis | Året runt | Nyheter och info om våra produkter mm. |
| Another World | 0480-88100 | 16800 | 24h | Kör på en Amiga 2000 m 22Mhz och 1.2 GB HD |
| | 0480-88159 | 16800 | | |
| •Ck's Dream | 0480-69676 | 14400/v32bis | 24H | Call Or Fall. |
| •Home Of Satan | 0480-73283 | 16800/DS | 24 Hrs | CNet Support + Programerings Inriktad |
| •Kjells Kiosk BBS | 0490-30505 | 14400/v32bis | 24Hrs | Grafik, Musik, Uro, Flös , OnLine Spel, CNet Util |
| •LUNIX BBS | 0490-19656 | 14400/v32bis | 24 hrs | 400 MEG DEMOS†/ GRAFIK ONLINE / Fidonet & Echomai |
| •NightHawk BBS | 0490-11152 | 2400 | 22:00-07:00 | XY |
| Min BBS | 0491-16592 | 2400 | 24h | Programmeringsbas |
| Moroten BBS | 0500-489815 | 14400/v32bis | 24h | FIDO, FUS och SkaraNet echo-mail. Mycket AGA-stuf |
| Nordic BBS | 0505-30607 | 2400 | 22-08 | |
| •Instant Pleasure BBS | 0510-67251 | 2400 | 21-07 | /ÖBBS, SoftTech HQ, SysOp: /Ö/IKE! |
| •Power Plant BBS | 0510-21124 | 2400 | 21-07, soon 24h | 32:100/115@SkaNet, Softtech HQ CoOl SYSop |
| •WitchBoard | 0510-41948 | 14400/v32bis | 24h | Klrs p} A4000/040 467Mb HD - SkaNet 32:100/104 |
| EASTERN MEADOW | 0511-70218 | 14400/v32bis | 24h | En himla massa filer & onlinespel, S-Net, m.m |
| •Draken BBS | 0512-61207 | 14400/v32bis | 24 h | Nu 24 h hela sommaren. Snart MeBBS program. |
| TEKNISKA HUSET | 0520-74241 | 14400/v32bis | 0-24 | Besökstid fred 15-20, lörd 8-12. Humlevägen 202. |
| Volare BBS | 0520-444539 | 2400 | 20.00-06.00 | Inriktad framst pa grafik. |
| •MANOWAR BBS | 0522-30485 | 16800/DS | 24h | Free Download |
| | 0522-39683 | 2400 | | |
| •—== SCAPEGOAT ==— | 0523-70676 | 14400/DS | DYNGNET RUNT | Här finns ALLT som du vill ha! "AMIGA" + annat |
| •THULOS! | 0526-26191 | 16800/DS | 24.5h | FREE DL vid första samtalet. 3500+ filer online!! |
| •CYBERSPACE HiGHWAY | 0551-22890 | 2400 | Alltid!! | Inriktad på Programmering i Arexx/Assembler/SasC. |
| Yet Another BBS | 060-112203 | 16800/DS | Dygnet Runt! | Nod 2 på 9600 öppnar snart (112227) |
| Pixel BBS | 063-122020 | 14400/v32bis | Hela tiden | Supportbas för ÖDT, körs på en Amiga 4000/040 |
| •Deadline BBS | 0647-11930 | 16800/DS | 24 timmar | Mycket filer, trevlig Sysop NiKom !! |
| Whipped Cream BBS | 0660-262110 | 2400 | 21.30-06.30 | Amigafiler och dörrar... Give it a try... |
| • .:ACID BBS:. | 08-7158452 | 2400 | 20.00-07.00 | Musikinriktad! Men även annat kul, t.ex Rollspel! |
| •-***BROWN-BART BBS***- | 08-835997 | 2400 | 22:00-07:00 | PC BBS, Mnga GIFFAR mm, SysOp Henrik Thulin |
| •> HURRICANE < | 08-7989695 | 14400/v32bis | 24h | Amiga filer , Moduler ca 380st , MLS ,Manga FFile |
| Amiga C Club BBS | 08-7654585 | 14400/v32bis | Dygnet runt | För alla Amiga C programmerare, Engelska, fri DL! |
| •Bad Manners BBS | 08-50022947 | 14400/HST | 24h | Amiga inriktad bas, PD (Fish), Fidonet, m.m, m.m |
| Barnstugan | 08-58165779 | 14400/HST | 24h | Onlinespel, många möten. SYSOP:Charlie Oskarsson |
| Barnstugan BBS | 08-58165779 | 14400/v32bis | 24 Hrs | Amiga, många online, fido. SysAdm Charlie Oskarss |
| | 08-58175381 | 14400/HST | | |
| Berlin City | 08-975336 | 9600/v32 | 24h | Staden som _är_ rollspel i det nya landet Europa. |
| Bonkaland | 08-833496 | 14400/v32bis | 24h | |
| •C.S.C Technology | 08-7355113 | 14400/v32bis | 25 Timmar/Dygn | PC & Amiga Bas. FILER, ON-LINERS m.m. Snart fido. |
| •Celeste BBS | 08-59250321 | 14400/v32bis | 24H | Programmering-64 nostalgi-AGA m.m %# OXYGEN HQ # |
| Century BBS | 08-257775 | 14400/v32bis | 00:00-24:00 | SysOp: Mikael Naeslund. Seriös inriktning. ZyX168 |
| Course (B.B)S | 08-58036980 | 9600/v32 | Alltid | Trevlig Sysop öppen för alla Datoranvändare. |
| | 08-58036990 | 14400/HST | | |
| •CyberGate BBS | 08-7987919 | 14400/v32bis | Dygner runt | Macintosh bas med alla nya möten direct från USA. |
| Dark Continent | 08-550-37552 | 14400/v32bis | 24h | Amigainriktad KOM-bas |
| •Datormagazins BBS | 08-6549950 | 14400/v32bis | dygnet runt | Datormagazins egen BBS |
| | 08-6549962 | 14400/v32bis | | |
| •Deaths Door | 08-332709 | 2400 | 24h | En serios PC-bas |
| Den Nya Svenska Argus | 08-58034465 | 2400 | 24h/dygn | Seriös bas för seriösa diskussioner. |
| •Fatal Connection | 08-54069984 | 14400/v32bis | 24hrz | PC inriktad, demos, moduler mm mm!!! |
| Kärkis BBS | 08-57027913 | 14400/DS | 24h | Sysop: Tomas Kärki. Kom-bas. Många roliga möten! |
| •Maryland | 08-58034600 | 14400/v32bis | Alltid | Filer och många möten (FIDO, MLS). Trevlig bas! |
| NiKom-BBS | 08-7925206 | 14400/v32bis | 24h | Supportbas för BBS-programmet NiKom |
| Red Dawn | 08-53030810 | 14400/v32bis | 24h. | FIDO,NEST. TERRORNET & MAILNET NYA NODER SÖKES |
| SUGA BBS | 08-343276 | 14400/v32bis | 00.00-24.00 | SUGA:s BBS |
| | 08-348523 | 14400/v32bis | | |
| SUGA BBS | 08-343276 | 14400/v32bis | Dygnet runt | SUGA medlemsbas |
| | 08-348523 | 2400 | | |
| •Sleep Deprivation | 08-52018882 | 14400/v32bis | 24 h | Forum för 'Spridandet av Korrekt Musiksmak'! |
| •Snowbirds BBS | 08-7409821 | 2400 | 24 Timmar | Sysop Hans Lindqvist Co:Peter Hanse,Janek Hellqvi |
| •TERMINAL DISEASE | 08-265322 | 2400 | 24 hrs | Många moduler och andra areor. Trevlig SysOp. |
| •THE HOSPITAL | 08-6409201 | 2400 | 24h | Sysop:Mikael Björkman Snart på en A1200:a |
| •TRANSMISSION BBS | 08-7782962 | 14400/v32bis | Dygnet Runt | Den bästa BBS:en i Tullinge. Trevlig Sysop. Ring! |
| The OPEN GATE | 08-7982824 | 14400/v32bis | 24 H | Mac Filer, Mycket Gif och Jpeg, St/Nt Moduler. |
| •Topazen BBS | 08-55017445 | 14400/v32bis | 24 timmar | PC Soft & Share |
| •Transmission BBS | 08-7782962 | 14400/v32bis | Alltid | Nyöppnad BBS. Trevliga användare och trevlig Syso |
| •Under World BBS | 08-57033798 | 16.8 | 24h | Många Online spel, Filer, möten. |
| Balp BBS | 090-199104 | 14400/v32bis | 24h | Sysop Anders Arnholm. Cosysop Hans Hedlund |
| •CyNet BBS | 0911-48029 | 2400 | 24h | Utvecklings bas för CyNet. FRI DL. |
| QuadBase | 0921-51242 | 16800/DS | 24 h | Programmeringskurser. Sysop Fredrik Gustavsson. |
| Beyond The Dawn | 0923-10002 | 14400/v32bis | 24h | Sysop Per Nordgren |
| SkyNet II(2) | 0927-11411 | 14400/v32bis | 24h | SysOP Jörgen Töyrä nätverks ansluten |
| •In SeARcH oF FoReVeR | 0940-11264 | 14400/v32bis | 21-03 | Mkt. tävlingar! Frihet! Snart 24h! Dag:Sön-Torsdag |

• betyder ny BBS eller förändring av något slag.

# Amigan gör sk

**Äntligen är det dags att börja skolan igen. Efter en hel sommars spel och lek med datorn är det nu dags att börja använda datorn till något nyttigt också. Elevdata har undervisningsprogram för både det ena och det andra.**

Alla vet att Amigan kan användas till mer än bara spel. Ett bra sätt att använda den är att träna sina kunskaper för att bli bättre i skolan. För det finns ett antal program som med glosförhör, stavningsförhör, maskinskrivningsteknik och matteförhör

Även för barn i förskoleåldern finns ett gäng roliga program som barnen lätt klarar av själva. Dessa program är enkla i funktion och grafik. Inga förvirrande symboler som är alldeles för små att klicka på. Många av programmen kan man ställa in svårighetnivån på och begränsa övningsområdet. Så kan man till exempel i programmet Räkna 1 välja vilka siffror som får komma fram. Kan lillbrosan bara räkna till fem, ja då väljer man helt enkelt att bara siffror mellan ett och fem visas. Lillbrorsan (syrran kan det ju också vara) blir glad för att han klarar av det och du blir det för att han inte ropar efter hjälp hela tiden.

Vi har tittat på 15 skol/undervisningsprogram för barn och ungdomar mellan fyra och tolv år. En del av programmen har man dock användning av om man är äldre än 12.

## Teckenförklaringar

Hur programmet styrs får du veta genom att titta på symbolerna sist i varje text.




TANGENTBORD: Programmet styrs via tangentbord



MUS: Programmet styrs via mus



JOYSTICK: Programmet styrs via joystick



SCANNING: En styrning anpassad för handikappade och barn som inte klarar att använda musen. Scanning innebär att olika svarsaltarnativ bläddrar fram på skärmen. När rätt svar kommar upp trycker man på en stor knapp vilket ger ett kommando till datorn. Knapparna säljs av Elevdata.

# kolan roligare




## Veta mera 1

Veta mera 1 består av fyra olika övningar där man tränar på bokstäver och ord. De 80 vanligaste substantiven finns med på bilder för både begrepp- och helordsträning. I programmet används ljud, svenskt samplat tal och animationer (rörliga bilder) som gör programmet roligt att använda.

Ålder: läsålder



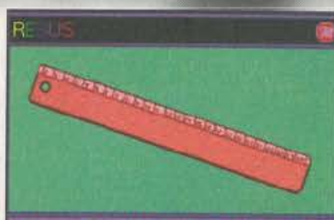



## Veta mera 2

Innehåller tre olika uppgifter för att lära sig siffror och tal. Man tränar på antals-uppfattningen och det finns även övningar för att lära sig plus och minus. Man kan ställa in olika svårighetsgrader. Även Veta mera 2 arbetar med samplat tal och animerade bilder.

Ålder: grundskolenivå






## Rebus

Här visas en rad med små bilder. Om man skriver in rätt begynnelsebokstav på föremålen på bilderna försvinner bilden och bokstaven kommer upp. Hittar man rätt bokstav till alla bilder får man se en stor bild av ordet i svaret.

Ålder: Förskolenivå/grundskolan




## Amigalek

Amigalek innehåller sex olika program som tar upp både matematik, färgläggning av bilder och läsning av korta ord. Man ska även kombinera ihop saker som t.ex höna och ägg. Ett mycket innehållsrikt paket.

Ålder: förskole-/grundskoleålder





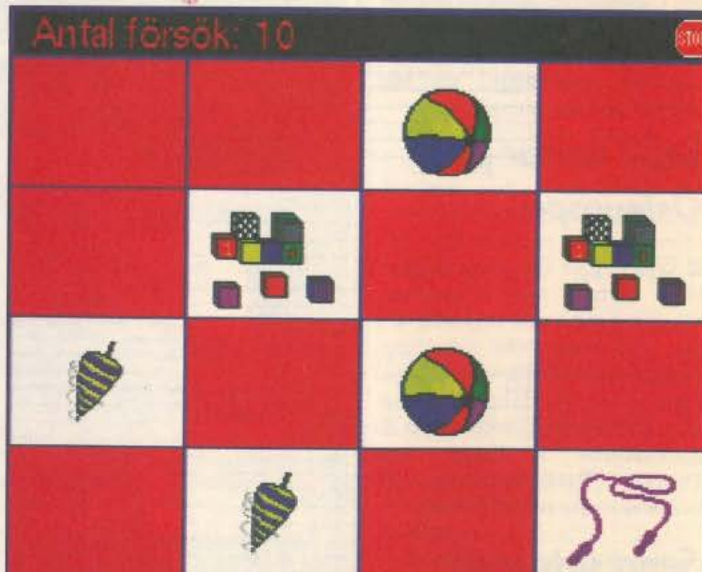


## Veta mera 3

Programmet innehåller övningsuppgifter med klockan och almanackan. På skärmen syns en stor väckarklocka som ringer när man svarar rätt och dessutom talar om den rätta tiden med samplat tal (med en vacker skånsk dialekt). I almanacksdelen finns en månadsbild för varje månad som man klicka på för att få fram ett blad ur almanackan. Det går även att skriva ut almanackan på en skrivare om man vill.

Ålder: läsålder




## Memory

Programmet innehåller sex olika memoryspel, dels den traditionella typen där det gäller att para ihop två likadana bilder och dels para ihop rätt bild med rätt ord. Det här programmet lämpar sig bra för barn i förskoleåldern (min son Anton, 4 år, har jättekul med det /red).

Ålder: Förskoleålder




Fler program på nästa sida!

## Acclaim släpper ultravåldsspel

■ Spelföretaget Acclaim rustar till strid mot de moralister som i den engelska pressen hävdat att våldet i datorspel gör barn och ungdomar aggressiva.

Nu konverterar de sitt arcadespel "Mortal Combat" till Sega och Nintendo. Mortal Combat, som haft stora framgångar i arkadhallarna, innehåller bland annat så kallade "death moves" där en slagskämpe till exempel rycker ut motståndarens hjärna och ryggrad.

Europeiska Acclaims chef Rod Cousens räknar kallt med kritik.

– Det kommer alltid att finnas en del av samhället som kritiserar nya produkter och nya mediaformer, säger han. Jag är fullständigt övertygad om att datorspel inte uppmuntrar våldstendenser på något sätt. Och det säger jag inte bara i egenskap av chef på Acclaim, utan också som förälder, avslutar Rod Cousens

## 19-årig pirat gripen i England

■ New Scotland Yard har i samarbete med FAST, Federation Against Software Theft, och med hjälp av företagen Nintendo, Sega och Commodore gripit en engelsk 19-åring för att han illegalt spridit datorprogram via en BBS. Vid gripandet beslagtogs "en stor mängd datorutrustning".

## Sega satsar på Östeuropa

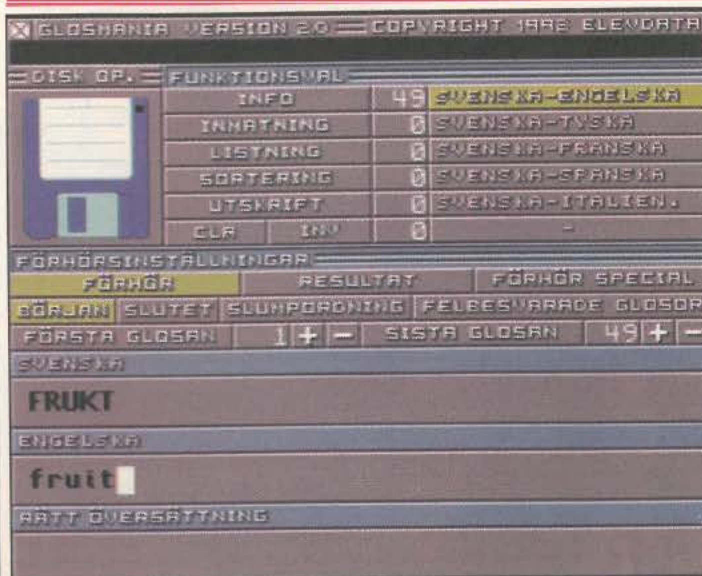
■ Sega bygger upp en ny säljdivision riktad mot Östeuropa. Försäljningen i den regionen är i dag med Segas mått mätt liten, vilket innebär under 100 000 spel sålda per år. Nu räknar det japanska jätteföretaget dock med att marknaderna i länder som Ungern, Tjeckoslovakien och Polen kommer att växa snabbt.

## Sega satsar på Östeuropa

■ Sega bygger upp en ny säljdivision riktad mot Östeuropa. Försäljningen i den regionen är i dag med Segas mått mätt liten, vilket innebär under 100 000 spel sålda per år. Nu räknar det japanska jätteföretaget dock med att marknaderna i länder som Ungern, Tjeckoslovakien och Polen kommer att växa snabbt.

# SKOLSTART

**Här fortsätter Datormagazins stora test av utbildningsprogram till Amigan**




## Glosmania

Ett mycket kraftfullt glosprogram. Vid leverans ingår 2000 ord på engelska, tyska, franska, spanska och italienska. Det går till och med att registrera kortare meningar upp till 34 tecken. Förhör kan ske på många olika sätt. Detta gör att inlärningen blir variabel och mycket bättre än den traditionella med glosbok och förälder på kvällen innan provet. Glosmania håller reda på glosorna du svarade fel på så att du kan öva dem särskilt. Ett mycket bra program för alla som ska lära sig språk.

Ålder: Skolålder och äldre






## Flaggor

I flaggor gäller det att kombinera ihop rätt land med rätt flagga. Programmet innehåller över 200 flaggor och flera svårighetsgrader där de svåraste kan göra livet surt även för vuxna (eller vet du hur Vitrysslands flagga ser ut?) Ett mycket allmänbildande program.

Ålder: alla






## Klockor

Här gäller det att kombinera rätt klocka med rätt tidpunkt. Programmet visar sex klockor och föreslår sedan ett klockslag i tal och text. Det gäller alltså att peka ut vilken klocka som visar det angivna klockslaget. Programmet har tre svårighetsgrader. Mycket bra program för de som håller på att lära sig klockan.

Ålder: Förskolenivå






## Multigram

Ett mycket innehållsrikt program som tränar rättstavning, glosor, matematik och en hel del till. Läraren kan själv konstruera övningar som känns angelägna i undervisningen. Huvuddelen av de övningar som ingår tränar de baskunskaper som anses vara nödvändig för grundskolan.

Ålder: grundskola






## Ordlek

Ordlek är ett lästräningsprogram med mer än 100 olika meningar att träna på. Här finns övningar på verb, substantiv, en/ett, färg och prepositioner. Varje övning illustreras med en stor färgglad bild. Ordlek innehåller även roliga ljud och animerade bilder. Ett relativt enkelt program men det innehåller mycket att göra.

Ålder: Skolålder





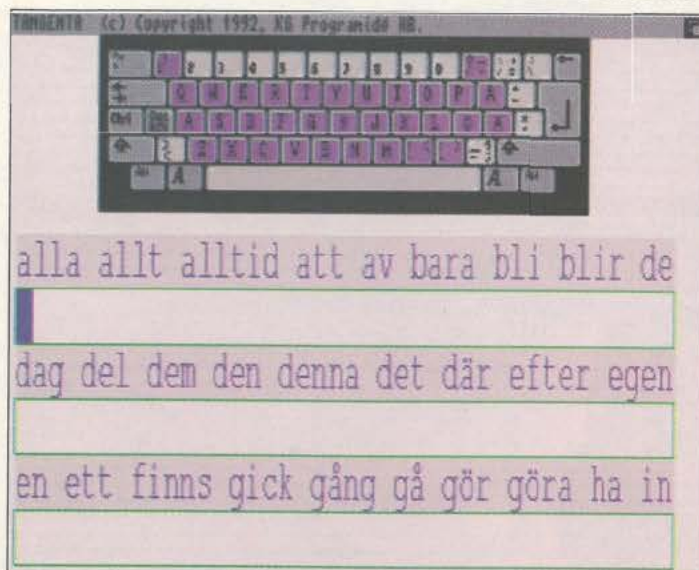


## Räkna 1

Ett räkneprogram för de allra minsta. Programmet visar en bild med saker på och sedan gäller det att räkna hur många de är (mellan ett och tio). Programmets svårighetsgrad kan defineras helt efter egna behov. Man kan filtrera ut enstaka siffror som är för svåra för barnet. Bra program för riktigt unga som just ska börja räkna. (min son Anton, 4 år, lärde sig räkna på nolltid med det /red).

Ålder: Förskolenivå



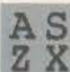

## Tangenta

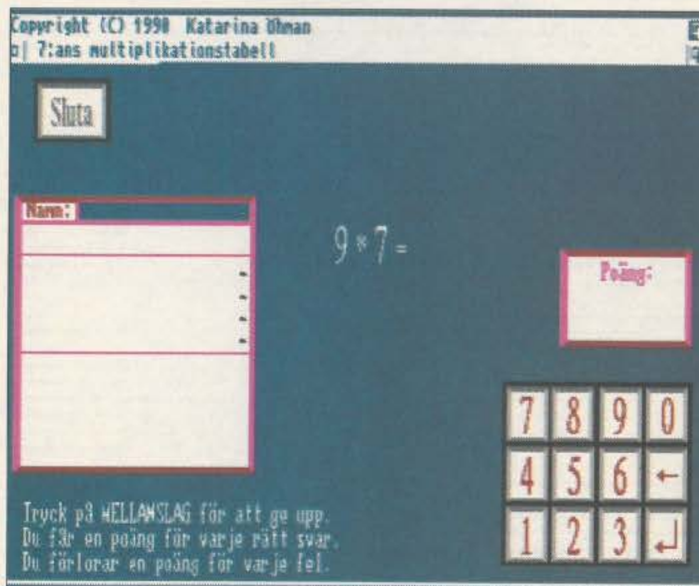
Här kan man lära sig skriva maskin på ett enkelt och underhållande sätt. Programmet består av tre delar:

- En övning där man lär sig att snabbt hitta bokstaven som färdas över skärmen.
- Färdighetsträning med inlagda övningar.
- Lägga till övningstexter själv.

Det här programmet passar alla, oavsett ålder, som vill lära sig skriva bättre maskin.

Ålder: Alla




## Grafmatte

Det här programmet är avsett för att träna huvudräkning i årskurs 1-6. Det lämpar sig också för särskolan genom möjligheten att individanpassa övningarna. Grafmatte är uppbyggd efter de inlärningsgånger som används inom grundskolan med väl avgränsade talområden. Läraren kan anpassa övningarna efter elevens behov och skräddarsy övningarna för att ge en bra inlärning.

Ålder: Skolålder (åk 1-6)




## Spectrum Holobyte hjälper Microprose

■ Spectrum Holobyte har gått in med 10 miljoner dollar i det krisdrabbade mjukvaruföretaget Microprose. Det innebär att Spectrum Holobyte, som länge varit Microprose främsta konkurrent på flygsimulatorsidan, nu äger 60 procent av aktierna i Microprose. Att de båda företagen samarbetar är dock ingen nyhet. Länge har de hjälpts åt med distrubutionen av sina produkter i Europa.

## Virgin stämmer Microprose

■ Spelföretaget Virgin stämmer Microprose på miljonbelopp efter ett uppslitande bråk. Bakgrunden är att Virgin i oktober 1989 beställde de två spelen "Shuttle" och "XF50 Damocles" från företaget Vektor Graphix, numera ägt av Microprose.

Spelen dröjde och i januari 1991 fick Vektor Grafix mer pengar för att kunna slutföra de försenade projekten. Vilkoret var att Virgin i fortsättningen skulle få procent på alla spel där Vektor Grafix 3D system "Grafix 3D system" (som bland annat används i Shuttle) används. Shuttle kom kraftigt försenat ut, men det andra spelet, XF50 Democles, kom aldrig. Samtidigt köpte Microprose Vektor Grafix. När sedan Microprose släppte sitt framgångsrika "B-17 Flying Fortress" blev Virgin riktigt sura. I spelet ingick nämligen Grafix 3D systemet utan att Virgin fick ett öre.

## IBM bygger superkonsol åt Atari

■ Atari förbluffar världen genom att låta IBM tillverka deras nya 64-bitars spelkonsol "Jaguar". Affären kostar Atari 500 miljoner dollar vilket tyder på att förtroendet för att den nya konsolen blir en hit är stort. Det här är första gången IBM närmar sig marknaden för underhållningselektronik. Skälet till kursändringen är troligen de stora ekonomiska problem IBM brottats med under en längre tid. För Ataris del har det inte heller gått så bra.

– Vi är på väg tillbaka till våra rötter, datorspel, säger Sam Tramiel, ordförande för Atari.

Keps

39:-

# Fräckast i kvarteret med DMz:s prylar




T-shirt

69:-

## Så här beställer du:

Sätt in pengarna på postgironummer **58 07 15-1, Br. Lindströms Förlag**. Skriv på talongen om beställningen gäller keps eller t-shirt. Ange om du vill ha t-shirten i storlek L eller XL.

Glöm inte att skriva din adress på talongen.



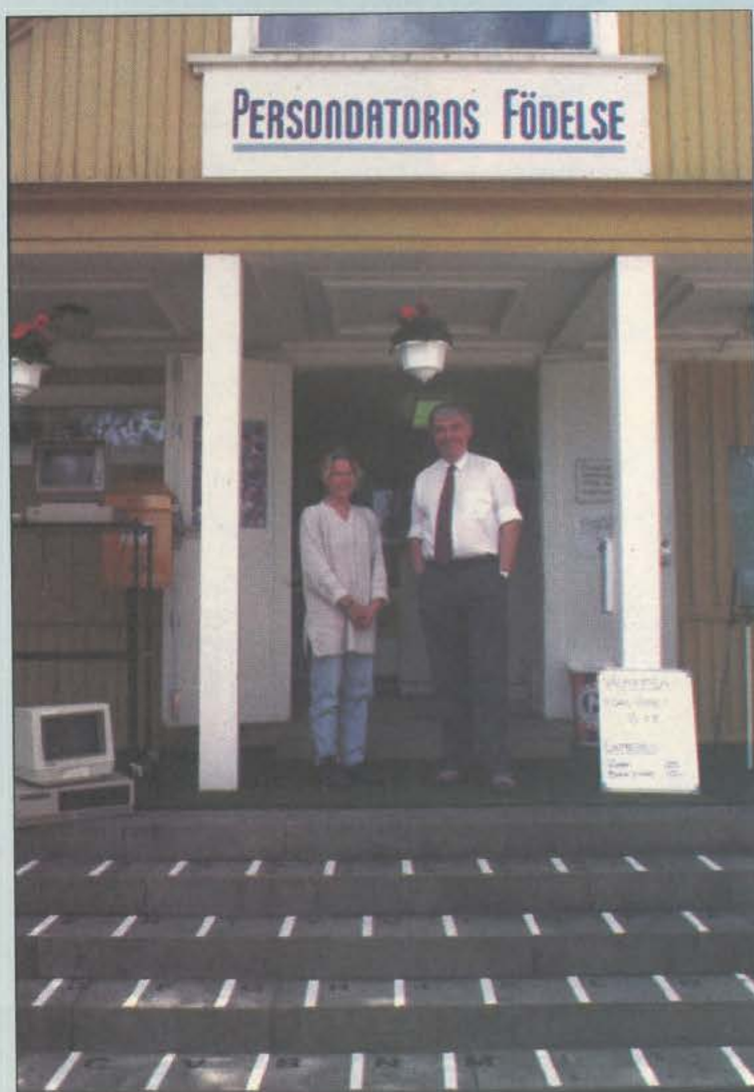

# BESTÄLL VÅR NYA SAMLARPÄRM

50:-

Nu kan du äntligen beställa Datormagazins egen samlingspärm för bara 50 kronor. I varje pärm får du plats med ca 15 - 20 utgåvor av Datormagazin.
Ett perfekt sätt att säkert samla på tidningen.
Beställning sker genom att betala in 50 kr per beställd pärm på Pg 11 75 47 - 0. Skriv "samlingspärm Datormagazin" på talongen. Eller lägg 50 kr per beställd pärm i ett kuvert märkt "Pärm Dmz". Kuvertet skickas till Datormagazin, 112 85 Stockholm. Glöm inte att ange ditt eget namn och adress!

# Sveriges första datormuseum


Utställningens logotyp



Grundaren Bert-Inge Hogsved och museichefen Ewa Jensen på trappan till Hakenäs Gård i Stenungsund. Här på Sveriges första datormuseum visas just nu utställningen "Persondatorns födelse".

***Sveriges första datormuseum har just slagit upp portarna.***

***Muséet ligger i Stenungssund och kan bli en rejäl turistattraktion.***

***Glöm allt om att muséer skulle vara dammiga ställen där man bara får se men inte röra.***

***Här får du nämligen själv pröva på flera gamla spelklassiker!***

FÖR FÖRSTA GÅNGEN någonsin i Sverige finns nu en gedigen utställning om mikrodatorns första femton år.

Muséet har byggts upp av Bert-Inge Hogsved, VD för ett stort programvaruföretag. Han är en entusiast som köpte en av de allra första mikrodatorerna i Sverige. Frun Åse hade startat en bokföringsbyrå och han övertygade henne om att hon behövde en dator.

Det var 1978 och datorn, en IMSAI 8080 kostade 48 000 kr, alltså en årslön i dagens penningvärde. Eftersom det inte fanns något bokföringsprogram skrev han ett själv.



*En Vic-64 färdig för spel i den särskilda spelhörnan. I bakgrunden sysn en Vic-20.*

## Hade fyra kunder

Programmet blev bra och när han lyckats sälja det till fyra andra bokföringsbyråer bestämde han sig för att starta eget företag.

Han ställde helt resolut in trädgårdsbordet i gillestugan och började jobba.

– Det var hårt i början. Jag sålde programvaran på dagarna och på nätterna programmerade jag, berättar Bert-Inge Hogsved. För att jag snabbt skulle kunna åtgärda fel i programmet fick alla kunder lämna en dator med just deras program hos oss.

Under många år staplades sedan datorerna på vinden allteftersom de blev omoderna. Till slut hade han över hundra uttjänta datorer. För sju-åtta år sedan började funderingarna om att starta ett museum. Först i år har det alltså blivit av.

Utställningen Persondatorns födelse beskriver på ett bra sätt den explosionsartade utvecklingen inom datorområdet. Här finns faktiskt nästan allt.

## Mycket att pröva

Museichef Ewa Jensen vill att alla ska hitta något intressant på muséet och har sett till att det finns bildspel, filmvisning, dataspel och mycket annat att pröva på i bl. a. framtidsrummet.

– Det ska vara liv och rörelse här, säger Ewa Jensen som tycker att muséer i allmänhet är alldeles för tysta.

Redan på utsidan märker man att hon är chef för ett väldigt speciellt museum. Överallt på klipporna och i gräset sticker nämligen datorer och bildskärmar upp bland caféborden. En del datorer används som blomkrukor. Trappan i entrén har blivit ett tangentbord.

Altair 8800 är den första mikrodatorn som såldes i byggsats. Den kom 1975 som därför räknas som mikrodatorns födelseår. Det första exemplaret i Europa köptes av svensken Janne Nilsson som läst Altairs annons i den amerikanska tidningen Popular Electronics.

Janne Nilsson var säljare på en elektronikfirma och hade inga pengar till en dator. Men han lyckades övertyga två av firmans stamkunder att låna ut pengarna till honom!



*Bert-Inge Hogsved framför sin första mikrodator, en IMSAI 8080.*

Janne Nilsson är en av de svenska pionjärerna inom dataområdet och startade en av Europas första databutiker redan 1975. Andra pionjärer som presenteras i utställningen är Karl-Johan Börjesson, Lasse Gabrielsson och Lasse Karlsson.

Här finns också några av de tidiga dataspelen. Jag nämner bara en av de allra första versionerna av Space Invaders, men det finns fler klassiker.

Några Vic-20 är utplacerade i det första rummet och det är bara att börja spela.

## Många rariteter

I ett hörn står Commodores gamla PET-dator som introducerades 1976. Chuck Peddle, som brukar kallas mikrodatorns fader, utvecklade den 8-bitars 6502-processor som sitter i PET-datorn. Guiden Mats Kihlberg intygar att den fungerar hur bra som helst, bara den kopplas in på nätet.

I rummet *Persondatorn* beskrivs utvecklingen åren 1979-83. Här finns en hel del rariteter, som den första "bärbara" datorn Osborne 1. Den vägde 10 kg och var kanske snarare släpbar! Ett annat guldkorn är datorn Superbrain från 1981 som var så stor på marknaden att det ett tag tillverkades Superbrainkompatibler (en sådan visas naturligtvis också). Tandy´s TRS-80, en annan amerikansk dator, var en av USA:s mest sålda datorer men floppade i Sverige.

Apple II blev däremot mycket populär även i Sverige. Både Apple II och Lisa, föregångaren till Macintosh, finns självklart på muséet. Apple I har man än så länge bara en bild på. Den tillverkades bara i 200 exemplar.

## Missade miljarder

1981 vaknade jätten IBM upp och presenterade sin första persondator. Alla hade trott att de skulle använda operativsystemet CP/M, som var på god väg att bli standard. Men ett rykte säger att när IBM:s besökare kom till företaget Digital Research för att göra upp affären hade chefen Gary Kildall rest bort. Och försäljningschefen tyckte inte att han hade tid att träffa dem.

I stället gick IBM:s bud till Bill Gates, ledare för numera legendariska Microsoft. Operativsystemet blev MS-DOS. Bill Gates värderas idag till cirka 50 miljarder kr. Undrar om inte Gary Kildall ångrar att han var bortrest den där dagen...

## Norden unikt

Avdelningen för utvecklingen i Norden är extra intressant. Missa inte Compisdatorn eller Luxors ABC 80 med kassettminne. Uppföljaren ABC 800 var 1983 Sveriges mest sålda persondator. Och Sverige var faktiskt den ledande nationen utanför USA inom mikrodatorområdet under tidigt 1980-tal.

Men 1983 lanserade IBM sin första PC i Sverige och tog snabbt över marknaden. Tyvärr har ju sedan den svenska persondatorindustrin dött ut.

## Reklamen upprörde

När det gäller mer spektakulära inslag vill jag rekommendera den mytomspunna reklamfilmen inför Apple´s introduktion av Macintosh. Filmen har tidigare bara visats offentligt en gång. Och det var i pausen på



*När företaget reste på mässor tog man alltid med sig sin sprutlackerade gula dator. I själva verket är den IBM:s första PC.*

forts nästa sida



*Scandia Metrics version av ABC 80 finns säkerligen kvar på många skolor.*

Superbowlfinalen 1984. Jag gissar att säljarna på IBM satte kaffet i halsen när de såg den. Klart sevärd.



Eller titta på den uppkäftiga och roliga tidningsreklamen från Luxor under 1980-talet. Där sopar företaget mattan med konkurrenterna. Inte konstigt att Luxor blev anmält av uppretade konkurrenter. De blev faktiskt fällda av marknadsdomstolen i den uppmärksammade rättegången som följde. Det gjorde inte så mycket menade Luxors ledning. Man hade fått den uppmärksamhet man ville ha.

## Användningsområden

Till skillnad mot de flesta andra muséer blickar datormuséet in i framtiden. I ett av rummen visas några exempel på framtidens teknik. Mycket tyder på att det kommer att ske en enorm utveckling inom områdena multimedia och datakommunikation.

Apple bidrar med sin kraftfullaste dator Quadra 950 och Microsoft med programmet The Virtual Museum där du kan vandra omkring i en interaktiv miljö som fungerar som ett uppslagsverk i fyrfärg. Det här är bara ett exempel på interaktiva informationssystem. IBM t. ex. satsar på pekfönster i en turistguide för London.

## Utnyttjar satellit

Mobitex är ett program som lokaliserar ett objekt med hjälp av satellit och markerar det på en karta på datorskärmen. Systemet används redan för ambulanserna i Jönköping och Göteborg. Varje bil förses med en antenn och en sändare (stor som en ishockeypuck). Nu behöver det inte längre bli onödigt långa väntetider för en skadad. Man skickar helt enkelt den närmaste bilen på kartan till olycksplatsen. Och risken för felkörningar är minimal, bilen kan dirigeras från larmcentralen som följer ambulansens väg på gatunätet direkt på skärmen.

## Bara öppet i sommar

Utställningen är öppen fram till september. Vad som sedan händer är inte bestämt.

Passa på att ta utställningens utmärkta gratistidning. Den beskriver persondatorns utveckling och den betydelse som t.ex. Chuck Peddle och Steve Jobs hade.

Mitt råd är att du skyndar till Stenungsund. Jag tror det kommer dröja mycket länge innan det visas en så intressant utställning igen.

**Text: Christina Bäcker**
**Foto: Nils Adlercreutz**





*Commodores gamla trotjänare PET-datorn. Den första modellen introducerades 1976.*

# Dagbok



Andreas Axelsson







Fredrik Liliegren

**Juni / Juli**

Dagens tips: Åk inte båt långt om det finns risk att motorn inte funkar på tillbakavägen. Vi var fem stycken som skulle grilla lite på en ö. Det tog två timmar att ro tillbaka.

Äntligen klar med alla specialprojekt. Nu kan jag börja jobba på Malfunction igen. Det är dags att verkligen ta itu med skåpfunktionerna och rutinerna som skall aktiveras då man plockar upp olika saker. Jag kanske skulle försöka få lite fason på de här texterna också.

Plockade ihop rutiner för att få ammunition och vapen att sköta sig själva. Dvs om man har vapnet så skall det laddas automatiskt när man plockar ammunition och har man ammo och hittar vapnet till den så skall den automatiskt utnyttjas. Lite pet för att få det att se snyggt ut i panelen. Fixade så att passerkort inte syns heller. Det skulle bara se fånigt ut när man plockat up 10 stycken. Det kommer att finnas en speciell infoskärm där man kan se sånt.

Försökte jaga tag i en fax med faxväxel så att vi kan ha den på vårt vanliga telefonnummer. Vi fick tag på en juste fax men växeln var skräp. Den svarade efter två ringningar och började blippa och ha sig. Om folk ringer så tror de att de kommit till nåt 071-nummer med dataspel eller nåt. Nej vi måste skaffa en annan.

Jobbade på med att reda ut specifikationer för Pinball Fanatasies på PC.

Alla polare tar studenten imorgon. Måste fixa lite blommor... Och bira...

Thomas och Patrik har kommit. Vi har hyrt en lägenhet över sommaren där de skall jobba på BenEFactor. Även Olof kom och tog sin lägenhet i besittning.

Detta är en sorgens dag. Min flickvän Terese åkte bort i morse. 10 veckor skall hon vara borta. Nu dör jag.

Nu när jag har hämtat mig lite så kan jag göra nån nytta igen. Jag skall undersöka hur coolt, på en skala, det kan bli om jag gör Malfunction i 256 färger, eller i 2x16 färger. Nej 128 + 2x4 färgers parallax blir nog fräckast. Eller? Måste orka göra ett sprite-playfield. (Jo, jag tänkte på det innan Andreas Tadic nämnde det, helt pantad är jag inte.)

La fram idéer på hur vi skulle utveckla den grafiska layouten för AGA. Försökte klura ut hur man på bästa sätt skall hålla reda på vad som är var och när. Fienderna kommer att bli lite bråkiga om de kan gå mellan de olika nivåerna. Hmm, får nog göra dörrar mellan som man behöver passerkort till. Det borde räcka. Måste fundera på om styrmetoden är bra nog. Folk som spelar med joystick kommer att bli lite fundersamma när de måste köra med tangentbord och mus. Tangentbordet på A1200 har lite svårt med många simultant nedtryckta tangenter också, kan bli problem där.

Regnar gör det också...

Regnar fortfarande... Midsommar var tung.

Fick ny panel av Markus, den ser mycket bra ut. Små ikoner att stoppa i skåpen var det också. Vapenikoner så att man ser vilket vapen som är aktiverat fick jag också. Det ser helt ok ut. Markus har även gjort en ny DI logo. "Cool as Dice", där D:et är ditmålat efteråt. Man måste ju vara lite ball i alla fall...

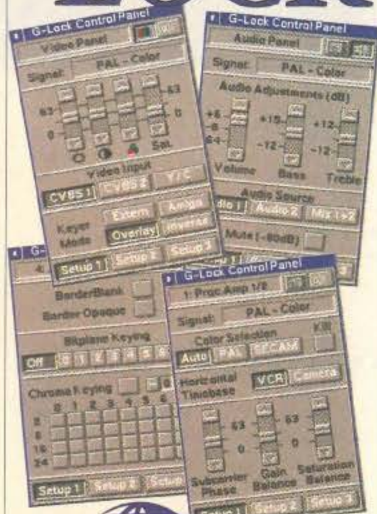
Gjorde en textrutin för panelen med kontrollkoder för styrning av färg och position. Fick remappa all panel-grafik för att slippa kopiera bokstäverna till alla 5 bitplanen.

*Fotnot*

*Digital Illusion består av Andreas Axelsson, 19 och Fredrik Liliegren, 23. Båda kommer från Växsjö. Tillsammans med Markus Nyström och Olof Gustafsson fick de sitt genombrott som spelprogrammerare med Pinball Dreams.*

*Dagboken om deras nästa spel "Malfunction" publiceras i vartannat nummer av Datormagazin under hela 1993. Om du har frågor kan du skriva direkt till Digital Illusion, adress Datormagazin, Box 12547, 102 29 Stockholm. Märk kuvertet "Digital Illusion".*

# VIDEO TILL DIN AMIGA!




## Genlock:

- Extern, passar alla Amigor!
- Stöder även ECS/AGA
- Mukvarustyrd med AREXX, ScalaMM-EX eller medföljande programvara, CLI, funk.tangent.
- 2st composit-, 1st Y/C SVHS ingång (switchbara)
- 2st audioingångar med ljud-processor (switcha, mixa, sätt volym, bas och diskant).
- Simultan komposit-, Y/C SVHS- och RGB-utgång (transcoder).
- Videoprocessor (ProcAmp) ger mjukvarustyrning av ljusstyrka, kontrast, färgton, färgmätt. etc.

## Titling:

**Scala MultiMedia** - Lättanvänd professionell WYSIWYG titling, presentation- och multimedia-program med antialiasing, ljud, ARexx, EX-moduler, mänger av wipes, typsnitt, bakgrunder, textrullnings alternativ...
Nu på svenska! **Pris: 4,995.-**

# VIDEO TILL DIN PC!

G-LOCK VGA+

PRIS 14,995:-

GVP

## Genlock:

- Fullängds Instickskort för PC
- Genlockar både Y/C och komposit.
- Boradcast kvalité på Y/C & komposit.
- Linjär keying.
- Bygger på Tseng Labs ET-4000 S-VGA displaykrets som tillåter upplösningar från 320x200 till 1024x768 (256 färger), 15 bitar (32768 färger) max 800x600 PAL.
- Enkoder med professionell kvalitet.
- Flimmerreduceringskretserar som kraftigt förbättrar inspelning.
- Drivrutiner för DOS och Windows.

## Titling:

**Prime Time** - Marknadens mest sålda titlingprogram för PC-AT eller kompatibel, med textrullning, antialiasing, wipes, tonade bakgrunder m.m. Skalbara typsnitt medföljer. **Pris: RING!**

# REDIGERING AMIGA & PC

**AmiLink Videoredigering!**

AmiLink-CIP är ett av marknadens kraftfullaste och mest kompletta redigeringssystem. Styr bl.a. Panasonic S-VHS (AG-7350, FS-88/90/100/200), Sony, m.fl. Raka klipp, A/B-rulle. Utbyggbart upp till 16 players och 4 recorders, professionell bandspelarutrustning och video/audio-mixers.
**Amiga och PC priser: Raka-klipp 13,995.-, A/B-rulle 21,995.-**

**VideoDirector** - Mycket enkel pek och klick redigering mellan videokamera (LANC-1 och -5 kompatibel) och infrastyrd videobandare, importerar och exporterar redigeringslistor. **Pris: 1,395.- (Amiga) / 1,995.- (PC)**




**Agent i Sverige:**
**Karlberg & Karlberg AB · 237 91 BJÄRRED**
**Tel: 046 - 474 50 · Fax: 046 - 471 20**
Alla priser inkl.moms. Med reservation för prisändringar.

# DATALÄTT

SVERIGES LEDANDE PÅ DATATILLBEHÖR

# SKOLSTARTS KAMPANJ

## PÅ ALLA AMIGAMODELLER

## RING FÖR PRISUPPGIFT

**Bläckståleskrivare JP 150W** **2495:-**

**Färgskrivare STAR LC 100** **2395:-**

**MODEM**
**US Robotics höghastighets-modem 14400 baud. T-märkt.**
**6995:-**

**AMIGASPEL 10 I TOPP**
Gunship 2000
Flashback
Walker
Zool A-1200
Syndicate
Blade of Destiny
Creatures
Sim life, AGA
Whales voyage, AGA
A-train

**Multi-media PC**
**Sound Blaster 2.0**
**1250:-**
**Sound Blaster Pro med högt.**
**1895:-**
**Diskettbox 3,5", 100 med lås 59:-**

**PROGRAM-PAKET PÅ SVENSKA**
**Interspread,** kalkyl
**Interbase,** databas
**Kalaspuffs-expressen,** spel
**695:-**

## Välkomna till våra välsorterade butiker!

***ESLÖV***
Bruksgatan 32
Vard 10-18, Lörd 10-14
**0413-125 00**
Orderfax
**0413-159 30**

***GÖTEBORG***
Backaplan,
Färgfabriksgatan 1
Vard 10-18, Lörd 10-14
**031-22 00 50**
Orderfax
**031-51 90 97**

# Skriv kom-ihåg lappar




**ARexx kan användas till mycket som man i första hand kanske inte tänker på.**

**Den här gången visar vi hur du kan skriva program för "kom-ihåg-meddelanden", ungefär som notisar.**

Många ARexx-program används inte för att kommunicera med andra program, utan kan vara små nyttiga program för olika saker. Ett exempel på dylika program tar vi upp idag med alma-programmen. Det är några små program som används som "kom-ihåg-lappar" för att skriva upp och bli påmind om olika saker.

De program vi visar är shellbaserade. Den hugade kan dock göra tillägg för att få det kontrollerat med fönster och knappar via t ex rexxarplib eller något annat funktionsbibliotek för grafiska gränssnitt.

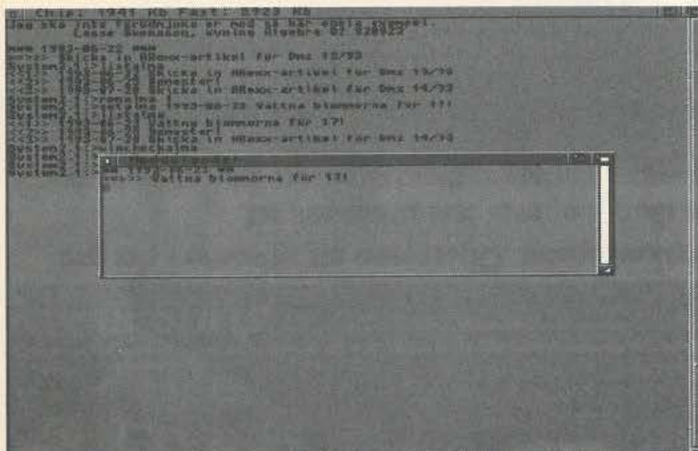
Programpaketet består av fyra program. Setalma lägger in ett nytt meddelande och det första datum då man ska visa upp detta meddelande. Listalma visar de meddelanden som finns lagrade. För att ta bort ett meddelande använder man remalma och för att kolla om det finns några meddelanden att visa (och i så fall visa dem) använder man checkalma.

Setalma *(figur 1)* läser in ett datum på formatet ÅÅÅÅ-MM-DD och direkt efter detta ett meddelande. Denna information sparas i en meddelandefil, i detta fall s:alma.dat. Denna meddelandefil kommer sedan checkalma *(figur 2)* att gå igenom och jämföra varje datum med dagens för att se om ett meddelande ska visas upp. Inga modifikationer görs av checkalma och således måste man ta bort ett meddelande explicit med remalma.

När man använder remalma *(figur 3)* anger man dock inte något datum, utan ett nummer. Det är det ordningsnummer som meddelandet har i meddelandefilen. Orsaken till att det är gjort på detta sätt är att man kan ha flera meddelanden med samma datum utan att man vill ta bort allihopa. För att få reda på vilket ordningsnumret är använder man sig av listalma *(figur 4)*, som tillsammans med varje meddelande associerar ett nummer. Detta kan då användas av remalma. Denna numrering kommer ju då även att ändras efter varje remalma, då antalet meddelanden ej är detsamma.

Det är enkelt uppbyggt och kan byggas ut till något mer sofistikierat för den som önskar så. En mycket enkel utbyggnad är t ex att visa meddelandena i ett separat fönster, som i *figur 5* med en omgjord checkalma.

**Erik Lundevall**



*Med hjälp av ARexx kan du få små påminnelser på din Amigaskärm.*

## Figur 1:

```
/* Skapa ett nytt meddelande i kalender-filen */

parse arg theyear '-' themonth '-' theday ' ' themessage

db. = ''
msgfilename = 's:alma.dat'

/* Läs in tidigare data om det finns. */
entries = readData(msgfilename)


/* Skapa ny meddelandefil. */
if ~open(file,msgfilename,'W') then do
   say 'Ick! Kan ej uppdatera meddelandefilen.'
   exit 1
end

savednew = 0

/* Spara antalet meddelanden. */
call writeln(file,entries + 1)

if entries = 0 then do /* Bara ett meddelande. */
   data = theyear'-'themonth'-'theday themessage
   call writeln(file,data)
   savednew = 1
end    /* Spara meddelanden i datumordning. */
else do i = 1 to entries

   if ~savednew then do
      /* Kolla om det nya meddelandet ska sparas. */

      if dateBefore(i theyear themonth theday) then do
         data = theyear'-'themonth'-'theday themessage
         call writeln(file,data)
         savednew = 1
      end
   end

   /* Spara gammalt meddelande. */
   data = db.i.year'-'db.i.month'-'db.i.day
   data = data db.i.message
   call writeln(file,data)
end
```

*Med Setalma läggs ett nytt meddelande i kalenderfilen.*

## Figur 2: CHECKALMA

```
/* Kolla om meddelanden ska visas */

msgfilename = 's:alma.dat'

if open(file,msgfilename,'R') then do
   entries = readln(file)
   thedate = date('i')
   sdate = date('S')
   parse var sdate 1 curyear 5 curmonth 7 curday

    do i = 1 to entries
       data = readln(file)
       parse var data xyear '-' xmonth '-' xday ' ' xmsg
        xdate = date('i',xyear || xmonth || xday,'S')

  /* Visa meddelande om datumet är idag eller tidigare */
       if thedate >= xdate then do
          say '***' xyear'-'xmonth'-'xday '***'
          say '==>>>' xmsg
       end
    end
    call close(file)
end
exit 0
```

*Checkalma kollar om det finns några meddelanden att visa.*

# på Amigan

## SETALMA

```
if ~savednew then do
   data = theyear'-'themonth'-'theday themessage
   call writeln(file,data)
end
call close(file)
exit 0


/* Kolla om datumet är före det gamla meddelandet
 * med index i.
 */
dateBefore: procedure expose db.
arg i theyear themonth theday

data = theyear || themonth || strip(theday)
idata = db.i.year || db.i.month || db.i.day
thedate = date('i',data,'S')
dbdate = date('i',idata,'S')

return thedate < dbdate


/* Läs in data från en meddelande-fil */
readData: procedure expose db.
filename = arg(1)
entries = 0

if open(f,filename,'R') then do
   entries = readln(f)
   do i = 1 to entries
      data = readln(f)
      parse var data y '-' m '-' d ' ' msg
      db.i.year = y
      db.i.month = m
      db.i.day = d
      db.i.message = msg
   end
   call close(f)
end
return entries
```

## Figur 4: LISTALMA

```
/* Visa alla lagrade meddelanden */
msgfilename = 's:alma.dat'

if open(file,msgfilename,'R') then do
   entries = readln(file)
   do i = 1 to entries
      theline = readln(file)
      parse var theline thedate ' ' message
      say '<<'i'>>' thedate message
   end
   call close(datafil)
end
exit 0
```

*Listalma tar reda på ett meddelandes ordningsnummer i kalenderfilen. Ordningsnummret används ihop med remalma.*

## Figur 5: WINCHECKALMA

```
/* Kolla om meddelanden ska visas */

msgfilename = 's:alma.dat'
wname = 'CON:100/100/500/120/Meddelanden/CLOSE/WAIT'

if ~open(out,wname,'W') then
   out = stdout

if open(file,msgfilename,'R') then do
   entries = readln(file)
   thedate = date('i')
   sdate = date('S')
   parse var sdate 1 curyear 5 curmonth 7 curday

   do i = 1 to entries
      data = readln(file)
      parse var data xyear '-' xmonth '-' xday ' ' xmsg
       xdate = date('i',xyear || xmonth || xday,'S')

     /* Visa meddelande om datumet är idag eller tidigare */
      if thedate >= xdate then do
        xdate = '***' xyear'-'xmonth'-'xday '***'
         call writeln(out,xdate)
         call writeln(out,'==>>>' xmsg)
      end
   end
   call close(file)
end
exit 0
```

*Med wincheckalma kan meddelandet presenteras i ett separat fönster. Wincheckalma är en snyggare variant av checkalma.*

## Figur 3: REMALMA

```
/* Ta bort ett meddelande */
parse arg entry

db. = ''
msgfilename = 's:alma.dat'

if ~show('L','rexxsupport.library') then
   call addlib('rexxsupport.library',0,-30,0)

entries = readData(msgfilename)

if ~open(file,msgfilename,'W') then do
   say 'Ick! Kan ej uppdatera meddelandefilen.'
   exit 1
end

/* Ta bort sista meddelandet. */
if entries = 1 then do
   call close(file)
   call delete(msgfilename)
   exit 0
end

/* Spara alla meddelanden utom det som ska tas bort. */
call writeln(file,entries - 1)

do i = 1 to entries
   if i ~= entry then do
      data = db.i.year'-'db.i.month'-'db.i.day
      data = data db.i.message
      call writeln(file,data)
   end
end
call close(file)
exit 0


/* Läs in data från en meddelande-fil */
readData: procedure expose db.
filename = arg(1)
entries = 0

if open(f,filename,'R') then do
   entries = readln(f)
   do i = 1 to entries
      data = readln(f)
      parse var data y '-' m '-' d ' ' msg
      db.i.year = y
      db.i.month = m
      db.i.day = d
      db.i.message = msg
   end
    call close(f)
end
return entries
```

*Remalma tar bort det meddelande som just har visats på skärmen.*

# SOFTWARE EXPRESS 08-714 99 32

## Amiga

| | |
|---|---|
| A-Train (92%) | 295:- |
| A320 Airbus Europa | 320:- |
| A320 Airbus USA | 320:- |
| A.T.A.C. | (F) 295:- |
| Air Bucks | 390:- |
| Ancient Art of War in the skies | 295:- |
| B-17 Flying Fortress (92%) | 295:- |
| Black Crypt | 290:- |
| Blade of Destiny | 350:- |
| Body Blows (93%) | 290:- |
| Caesar | 370:- |
| Campaign | 370:- |
| Chaos Engine | 320:- |
| Civilization (99%) | 290:- |
| Cohort 2 | 330:- |
| Conflict: Korea | 350:- |
| Conflict: Middle East | 330:- |
| Conquest of the Longbow | 350:- |
| Creatures | 290:- |
| D-Day | 350:- |
| Dark Sun | (F) Ring |
| Darkseed | 350:- |
| Defender of Rome | 190:- |
| Desert Strike | 310:- |
| Dreadnought | 370:- |
| Dreadnought-Bismark Scen.disk | 250:- |
| Dreadnought-Ironclads Scen.disk | 250:- |
| Dune 2 | 295:- |
| Elite 2 | (F) Ring |
| Eye of the Beholder 1 | 290:- |
| Eye of the Beholder 2 (1Mb) | 360:- |
| Eye of the Beholder 3 (1Mb) | 360:- |
| F-15 Strike Eagle 2 | 350:- |
| F-19 Stealth Fighter | 190:- |
| Flashback | 290:- |
| Formula One Grand Prix (1Mb) | 295:- |
| Great Naval Battles | (F) Ring |
| Gunship 2000 | 295:- |
| Harpoon senaste ver. | 360:- |
| Harpoon Battle Set 3 | 190:- |
| Harpoon Battle Set 4 | 190:- |
| Harpoon Scenario Editor | 250:- |
| Hired Guns | 290:- |
| Historyline 1914-1918 (85%) | 340:- |
| Indiana J & Fate of Atlantis 4 | 340:- |
| Ishar (A1200) | 290:- |
| Kings Quest 5 (1Mb) | 350:- |
| Knights of the Sky | 310:- |
| Kyrandia | 330:- |
| Legends of Valour | 390:- |
| Lemmings 2 | 290:- |
| Lord of the Rings | 290:- |
| M1 Tank Platoon | 190:- |
| Megafortress | 370:- |
| Microprose Golf | 330:- |
| Might & Magic 3 (1Mb) | 390:- |
| No Greater Glory | 370:- |
| Pacific Island (Team Yankee 2) | 300:- |
| Panzer Battles (1Mb) | 300:- |
| Pinball Dreams | 310:- |
| Pinball Fantasies | 290:- |
| Pirates | 190:- |
| Pools of Darkness | 330:- |
| Populous 2 (1Mb) | 290:- |
| Powermonger | 290:- |
| Pro Tennis Tour 2 | 310:- |
| Railroad Tycoon (1Mb) | 350:- |
| Reach for the Skies | 295:- |
| Red Baron (1Mb) | 310:- |
| Red Storm Rising | 350:- |
| Risky Woods | 290:- |
| Robocod (A1200) | 250:- |
| Rome 92 AD | 330:- |
| Secret of Monkey Island 1 | 290:- |
| Secret of Monkey Island 2 (1Mb) | 340:- |
| Secret of the Silver Blades | 350:- |
| Sensible Soccer 92/93 | 310:- |
| Silent Service 2 (1Mb) | 350:- |
| Sim Earth | 350:- |
| Space Hulk | 290:- |
| Special Forces | 250:- |
| Steel Empire | 310:- |
| Storm Across Europe (1Mb) | 350:- |
| Streetfighter 2 | 290:- |

## Amiga

| | |
|---|---|
| Syndicate | (F) Ring |
| The Perfect General (1Mb) | 390:- |
| The Perfect General Sc. Disk1 | 170:- |
| The Perfect General Sc. Disk2 | (F) Ring |
| The Lost Treasure of Infocom | 490:- |
| The Manager | 330:- |
| Tracon 2 | 390:- |
| Treasure of the Savage Frontier | 350:- |
| Trolls (A1200) | 260:- |
| Walker | 290:- |
| Waxworks | 370:- |
| War in the Gulf | 290:- |
| Warlords | 290:- |
| Wayne Gretzky 2 | 310:- |
| Willy Beamish (1Mb) | 380:- |
| Wing Commander | 320:- |
| Wizardry 6 | 390:- |
| Wizardry 7 | (F) Ring |
| Zool | 270:- |
| Zool (A1200) | 290:- |

## PC

| | |
|---|---|
| A320 Airbus Europa | 490:- |
| A320 Airbus USA | 490:- |
| A-Line in the Sand | 390:- |
| A-Train | 390:- |
| A.T.A.C. | 450:- |
| A.T.P. | 450:- |
| Aces of the Pacific | 390:- |
| Aces of the Pacific 1946 | 270:- |
| Aces over Europe | 430:- |
| Action Stations | 390:- |
| Air Bucks | 390:- |
| Alone in the Dark | 490:- |
| Amazon | 450:- |
| Ancient Art of War at Sea | 350:- |
| Ancient Art of War in the skies | 390:- |
| Ashes of Empire | 490:- |
| B17 Flying Fortress | 450:- |
| Betrayal at Krondor | 430:- |
| Big Business | 350:- |
| Blade of Destiny | 390:- |
| Blitzkrieg | 390:- |
| Buzz Aldrins Race into Space | 490:- |
| Caesar | 390:- |
| Campaign | 390:- |
| Carriers at War | 390:- |
| Carriers at War Constr.Kit | 390:- |
| Carrier Strike | 390:- |
| Civilization | 390:- |
| Clash of Steel | 390:- |
| Conflict:Korea | 370:- |
| Conflict:Middle East | 360:- |
| Conq. of the Longbows (VGA) | 390:- |
| Conquered Kingdoms | 390:- |
| D-Day | 390:- |
| Darklands | 550:- |
| Day of the Tentacle | 430:- |
| Death Knights of Krynn | 350:- |
| Diplomacy | 390:- |
| Dogfight | 450:- |
| Dreadnought | 390:- |
| Dreadnought Bismarck scen.disk | 250:- |
| Dreadnought Ironclads scen.disk | 250:- |
| Empire Deluxe | 450:- |
| Eye of the Beholder 2 | 370:- |
| Eye of the Beholder 3 | 450:- |
| F-15 Strike Eagle 3 | 450:- |
| F117A Nighthawk | 390:- |
| Falcon 3.0 (VGA) | 430:- |
| Falcon Mission Disk 1 | 270:- |
| Falcon Mission Disk 2 | (F) Ring |
| Fantasy Empires | 450:- |
| Fields of Glory | (F) Ring |
| Flashback | 390:- |
| Flight Planner | 390:- |
| Flight Simulator 4 | 590:- |
| Formula One Grand Prix | 390:- |
| Freddy Pharkas | 390:- |
| Front Page Football | 450:- |
| Global Conquest | 450:- |
| Global Effect | 390:- |
| Golf för Windows-Microsoft | 590:- |

## PC

| | |
|---|---|
| Grailquest | 350:- |
| Great Naval Battles | 390:- |
| GNB-Superships | 250:- |
| GNB-America in the Atlantic | 250:- |
| Gunship 2000 (VGA) | 390:- |
| Gunship 2000 Mission Disk 1 | 270:- |
| Gunship 2000 Mission Disk 2 | (F) Ring |
| Harpoon v 1.21 | 370:- |
| Harpoon Battle Set 3 | 190:- |
| Harpoon Battle Set 4 | 190:- |
| Harpoon Designer Series 1 | 200:- |
| Harpoon Designer Series 2 | 250:- |
| Harpoon Editor | 250:- |
| Harrier Jump Jet | 450:- |
| High Command 1939-1945 | 490:- |
| Historyline 1914-1918 | 450:- |
| Hyperspeed | 290:- |
| Inca | 490:- |
| Indiana Jones & Fate of Atlantis | 390:- |
| Jet Fighter 2 | 550:- |
| Jorune | 450:- |
| KGB | 390:- |
| Kings Quest VI (VGA) | 450:- |
| Knights of the Sky | 370:- |
| Legends of Kyrandia | 390:- |
| Legends of Valour | 390:- |
| Leisure Suit Larry V (VGA) | 390:- |
| Lemmings 2 | 390:- |
| Links 386 Pro (SVGA) | 490:- |
| Lord of the Rings 2 | 370:- |
| Lost files of Sherlock Holmes | 390:- |
| M1 Tank Platoon | 450:- |
| Magic Candle 3 | 390:- |
| Mantis Experimental Fighter | 490:- |
| Maximum Overkill | 450:- |
| Maximum Overkill Scen.disk 1 | 290:- |
| Megafortress | 390:- |
| Megafortress oper.Sledg. | 250:- |
| Mercenaries | 390:- |
| Microprose Golf | 450:- |
| Might & Magic 4 | 490:- |
| Might & Magic 5 Darkside Xeen | 450:- |
| Monkey Island 2 (VGA) | 350:- |
| No Greater Glory | 350:- |
| Objection Enhanced | 790:- |
| Pacific War | 450:- |
| Patriot | 450:- |
| Patton Strikes Back | 390:- |
| Pirates Gold | 390:- |
| Police Quest 3 (VGA) | 390:- |
| Pools of Darkness | 350:- |
| Prince of Persia 2 | 390:- |
| Pro Tennis Tour 2 | 390:- |
| Prophecy of the Shadow | 350:- |
| Quest for Adventure | 450:- |
| Quest for Glory 3 | 390:- |
| Railroad Tycoon | 390:- |
| Reach for the Skies | 450:- |
| Red Baron (VGA) | 390:- |
| Red Baron Mission Disk | 290:- |
| Return of the Phantom | 390:- |
| Rex Nebular | 450:- |
| Ringworld | 590:- |
| Risky Woods | 330:- |
| Robocod | 290:- |
| Rome AD 92 | 390:- |
| Rome: Pahtway to Power | 490:- |
| Seal Team | (F) Ring |
| Secret Weapons of Luftwaffe | 390:- |
| Secret Weapons Dornier 335 | 230:- |
| Secret Weapons P38 | 230:- |
| Secret Weapons P80 | 230:- |
| Secret Weapons Heinkel 162 | 230:- |
| Siege | 330:- |
| Siege-Dogs of War | 190:- |
| Silent Service 2 | 390:- |
| Sim City Windows | 490:- |
| Solitaire's Journey | 390:- |
| Space Hulk | 390:- |
| Space Quest 5 (VGA) | 490:- |
| Special Forces | 390:- |
| Spell Craft:Aspects of Valor | (F) Ring |
| Spelljammer | 390:- |
| Star Controll 2 | 440:- |

## PC

| | |
|---|---|
| Star Legions | 390:- |
| Steel Empire | 350:- |
| Streetfighter 2 | 290:- |
| Strike Commander | 390:- |
| Strike Commander Speech | 190:- |
| Stronghold | 390:- |
| Stunt Island | 490:- |
| Syndicate | 450:- |
| Task Force 1942 | 450:- |
| Theatre of War | 390:- |
| The Dagger of Amon RA | 390:- |
| The Legacy | 450:- |
| The Lost Admiral | 390:- |
| The Lost Treasure of Infocom 2 | 590:- |
| The Manager | 350:- |
| The Perfect General | 390:- |
| The Perfect General Sc.disk1 | 220:- |
| The Perfect General Sc.disk2 | 290:- |
| The Summoning | 360:- |
| Tracon Windows | 590:- |
| Treasures of Savage Frontier | 350:- |
| Twilight 2000 | 480:- |
| Ultima VII | 390:- |
| Ultima VII part 2 | 390:- |
| Ultima Underworld | 390:- |
| Ultima Underworld 2 | 390:- |
| Unlimited Adventure | 450:- |
| Under Fire | 390:- |
| V for Victory D-Day Utah Beach | 350:- |
| V for Victory Velikiye Luki-42 | 350:- |
| V for Victory Arnhem-44 | 450:- |
| Veil of Darkness | 390:- |
| War in Russia | 450:- |
| Wayne Gretzky 3 | 450:- |
| Western Front | 370:- |
| Wing Commander 2 | 390:- |
| Wizardry 7 | 490:- |
| X-Wing | 440:- |
| X-Wing scen.disk | 190:- |

## 486SX-25 Mhz

4 Mb Ram, 120 Mb HD, SVGA grafikkort, DOS 5.0 Svensk, 2-års garanti.

**Pris inkl.moms** **9.995:-**

## 486DX-33 Mhz

4 Mb Ram, 120 Mb HD, SVGA grafikkort, DOS 5.0 Svensk, 2-års garanti.

**Pris inkl.moms** **12.495:-**

## Joysticks

| | |
|---|---|
| Flightsticks Pc | 590:- |
| Thrustmaster Pro | 990:- |
| Thrustmaster Rudder Pedal | 1.100:- |
| Thrustmaster Weapn Cntrl | 750:- |

## Ljudkort

| | |
|---|---|
| Högtalare ScreenBeat | 390:- |
| Midi Mate | 650:- |
| Pro Audio Spectrum 16 | 2.590:- |
| Soundblaster 16 | 3.350:- |
| Thunderboard | 990:- |

## Butik & Postorder:

**Software Express**
**Wollmar Yxkullsgatan 9**
**118 50 STOCKHOLM**

## Öppet:

| | |
|---|---|
| Man-Tor | 10.00-19.30 |
| Fre | 10.00-18.00 |
| Lörd | 10.00-15.00 |

## Telefon:

## 08-7149932

**Försäljningsvillkor:** Vi reserverar oss för ev. tryckfel och prisändringar. Alla priser är inkl. moms. Endast postens avgifter tillkommer vid postorderförsäljning. Ej utlösta varor debiteras med en avgift av 149:- . Vid ev. retur av spel måste Software Express kontaktas innan programmet returneras. Brutna förpackningar återtages ej. Felaktiga spel bytes endast mot samma program.

## Datorgrafikskolan fortsätter:

# Bildens uppbyggnad

**Datorgrafikskolan fortsätter. Nu skall vi titta på hur en bild byggs upp i datorminnet. De vanligaste grafikteknikerna tas upp.**

I förra numret gick vi igenom hur en bildskärm arbetar och hur fysikens lagar ger de färger vi ser på en skärm eller ett papper. Minnets roll i datorn togs också upp för att vi skall ha tillräckligt på fötterna för en djupdykning ett bildminne.

Det som nu följer handlar om hur man lagrar bildinformation i datorns minne på bästa sätt. För att förstå detta måste man dock först förstå hur datorn räknar med ettor och nollor.

### Bytes och bits

Minnet i en dator är en lång serie celler där ett tal mellan 0 och 255 kan lagras i varje. Dessa celler, eller bytes som de egentligen heter har var sitt nummer, en adress så att de kan lokaliseras individuellt. I en modern Amiga finns åtminstone 1 miljon bytes. En byte består av 8 sk "bitar", dvs småminnen där varje "bit" kan lagra en 1:a eller en 0:a.

Inom datorgrafiken använder man bitarna för att representera olika saker så det är mycket viktigt att förstå hur dessa kan sättas samman till tal. Den metod alla datorer använder kallas det binära talsystemet. Så här fungerar det:

### Det binära talsystemet.

I vårt vanliga talsystem används 10 siffersymboler, 0-9. När större tal skall visas kombineras siffror till större tal genom att siffrorna viktas, dvs siffrans värde multipliceras med dess position innan de adderas samman. Tiotal multipliceras med 10, hundratal med 100 osv. Talet 125 kan utläsas som 1x100+2x10+5x1.

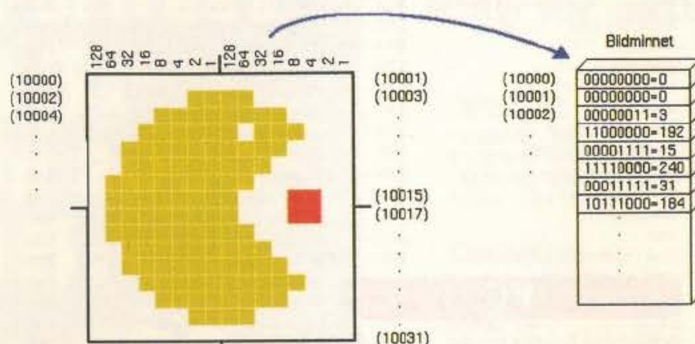
Självklart tycker alla som gått ut lågstadiets 1:a klass. Det binära talsystemet fungerar precis likadant. Enda skillnaden är att man bara använder 2 siffersymboler, 0 och 1. Reglerna är precis desamma. Vikterna blir dock inte 1, 10 och 100... utan 2, 4, 8, 16... eftersom endast 2 symboler används. Vi skall räkna till 7 binärt. Så här blir det:

| Dec | Bin | |
|---|---|---|
| 0 | 0 | |
| 1 | 1 | Samma så här långt |
| 2 | 10 | 1x2+0x1 = 2 |
| 3 | 11 | |
| 4 | 100 | |
| 5 | 101 | |
| 6 | 110 | |
| 7 | 111 | 1x4+1x2+1x1 = 7 |

Med 3 bitar får man inga högre tal än 7. Alla bitar är ju 1, men lägger man till en bit så kan man räkna till 15. En bit till ger 0-31, ännu en ger 0-63 osv dvs en dubblering av talområdet. 8 bitar ger således tal i området 0-255. För att nå än högre tal får man kombinera bytes parvis eller fyra och fyra. Då når man tal i miljardstorlekar.

Vi kommer att ständigt att återkomma till denna matematik när olika bildlägen skall förklaras så det är viktigt att ni förstår principen. Det här talsystemet kan verka konstigt i början, men säg mig, varför använder vi just 10 siffror när vi räknar egentligen, kan det bero på att vi har 10 fingrar? Räknereglerna är desamma oavsett hur många siffersymboler som används.

Det hexadecimala talsystemet som är populärt i datorsammanhang bygger på 16 siffersymboler. Eftersom man inte ville uppfinna nya symboler efter 9:an så tog man till bokstäverna A-F. Öva att omvandla tal mellan decimalt och binärt talsystem tills det känns bekant. Det finns en del miniräknare och PD program (Calc 3.0, MeMon, DHB) som kan tjäna som facit.




*Bilder ligger "skivade" i minnet, rad för rad. Varje pixel tar en bit i varje bitplan.*

### Ett enkelt bildminne

Nu skall kunskaperna praktiseras. Vi skall skapa ett bildminne för svartvit datorgrafik med den "fantastiska" upplösningen 16x16 pixels (se skiss). Här är också spelfiguren PacMan ditritad. När detta rutnät läggs in i datorminnet grupperar man pixlarna 8 och 8 till bytes. Dessa bytes läggs därefter på en lång rad efter varandra.

Bilden "skivas" så att säga ned i tunna skivor för att få plats i datorns linjära minne. (se skiss). Mörka delar får bli 1:or och ljusa delar 0:or. Bildminnet i exemplet tar 16x16/8=32 bytes och startar på adress 10000. Om "pillret" skall flyttas närmare PacMans mun måste talen i minnescellerna 10015 och 10017 ändras. Just nu står där talet 10001100 binärt eller 128+8+4 = 140 decimalt. För att flytta pillret åt vänster måste talet 10011000 dvs 128+16+8 = 152 skrivas i dessa minnesceller. Allt enligt det binära talsystemet.

### Bitplansgrafik

Eftersom endast en bit satts av till varje pixel kan endast detta bildminne visa två färger. 1 färg för alla 1:or och en för alla 0:or. Denna bild har vad man kallar ett bitplan (rutnät av bitar/pixlar).

För att få fler färger samtidigt måste fler bitar sättas av för varje pixel. Den binära matematiken ger att 2 bitar ger 4 färger samtidigt, 3 bitar ger 8, 4 ger 16 osv. För att åstadkomma detta lägger man flera bitplan "bakom" varandra. För att tolka en pixels färgnummer "ser" man igenom alla bitplan på önskad pixel och bygger upp ett nummer (se skiss).

Nu är det enkelt att räkna ut minneskrav för olika bilder.

En 16 färgers bild i upplösningen 320x256, dvs en typisk spelskärm kräver 4 bitplan och upptar således 320x256x4/8 = 40960 bytes. Inte mycket, men ta en 256 färgers bild med 640x512 bildpunkter. Den tar 640x256x8/8 = 327680 bytes, dvs 8 ggr den förra bilden.

### Palettgrafik

Nu är det dags att omvandla bitplanens pixelnummer till önskade färger. I och för sig kan man bestämma att nummer 0=svart, 1=blått osv.

Detta har man dock lämnat eftersom det dels är en stel metod, dels har dagens datorer så många färger så att det blir rent opraktiskt. Istället använder man en sk palett, dvs en del av minnet där färgtonen för olika färgnummer står inskriven. I paletten lagras mängden röd, grön och blå färg för alla färgnummer. Steg för steg sker följande när en bild skall ritas upp med palettgrafik:

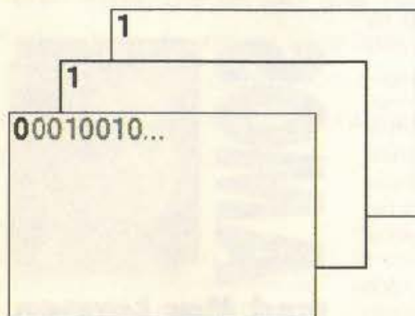
Ut ur bitplanen plockar datorns grafikrets fram ett nummer för den 1:a pixeln. Grafikkretsen tar fram den färg som finns i motsvarande palettnummer och skickar denna till skärmen. Nästa pixelnummer läses av osv.. Amigan använder palettgrafik med bitplansteknik.

### 24 bitars grafik

Palettgrafik har två begränsningar. Skall miljontals färger visas samtidigt så kan man inte ha en palett som tar flera miljoner bytes. Skall bilder blandas så uppstår problem när deras respektive paletter innehåller olika färger.

Bildprogrammen måste då försöka matcha paletterna för att undvika färgförvrängningar. Den bästa bildtekniken då är 24bitars

# punkt för punkt




① Första pixelns nummer plockas ur bitplanen, det är 110, dvs 6

| : | Rött | Grönt | Blått |
|---|---|---|---|
| 4 | 100% | 100% | 100% |
| 5 | 0% | 0% | 0% |
| 6 | 100% | 100% | 0% |
| 7 | 50% | 20% | 0% |
| : | 0% | 70% | 100% |

② Ut ur palettens sjätte register plockas gul färg fram.



③ Denna omvandlas av videokretsen till en videosignal. Färgen framträder och det hela upprepas.

*Här visas hur en bildpunkt får sin färg med palett- och bitplansteknik*

grafik. Den ger 16,7 miljoner samtidiga färger utan palett. Systemet består av 24 bitplan, där de 8 första definierar en pixels röda färgkomponent och de övriga grön- och blå färgkomponent. Nu kan bilder blandas hur som helst.

Nackdelen är att alla bitplan kräver enormt mycket minne. Animering i 24bitar kräver enormt mycket datorkraft. Snabbare går det då med Amigans speciella HAM läge. Det skall behandlas i nästa avsnitt.

### Alfakanal

Ibland talas det om grafikkort med 32bitars grafik, eller grafikkort med alfakanal. Här används fortfarande 24 bitplan för färginformation, men ett antal extra bitplan (alfakanalen) har adderats för att lagra extrainformation om bilden, exempelvis dess genomskinlighet, hur den kan mixas med yttre videokällor (genlock) mm.

Det här är ett grafikläge där man inte använder bitplan för att lagra pixlars färginformation. Istället sätter man av en hel byte för varje pixel. Detta ger 256 samtidiga färger med palettgrafik.

### "Chunky pixels"

"Chunky pixels" ger snabb uppspelning av animationer på maskiner med detta grafikläge eftersom endast en minnesoperation krävs för att ändra en pixels färg. Med bitplansgrafik krävs lika många minnesoperationer som bitplan.

Detta avslutar del 2. I sista delen skall vi med bakgrund av detta förklara vad som gör Amigan unik på grafik.

Vi kommer både att förklara de gamla grafiklägena och den nya AGA grafiken som finns i Amiga 1200 och Amiga 4000.

**David Ekholm**

## KURSPLAN

**När man talar om datorgarfik vimlar det av uttryck som HAM, 24-bit, CMYK, RGB.**

**I denna artikelserie ska vi reda ut begreppen och förklara vad som står bakom facksnacket.**

**Nr 12/93 Del 1:** Introduktion i TV/monitorns funktion samt datorminnets roll i samband med grafik. Färglära med begrepp som RGB och CMYK.

**Nr 13/93 Del 2:** Hur datorn räknar och hur ett enkelt bildminne kan se ut. Sammanhanget mellan bitplan och paletter. Speciella grafiktekniker som Alfakanal och "Chunky pixels".

**Nr 14/93 Del 3:** Grafik på Amigan. Hur Amigans minne är uppbyggt. Standardgrafiken på en Amiga och skillnaden till den nya AGA grafiken

## Ny bok hjälper dig att bli en hacker

Vill du ha en spännande bok att läsa i sommar? I så fall kan jag rekommendera "Approching Zero" (med undertiteln "Data Crime and the Computer Underworld". För den som är intresserad av datorer och kanske lite nyfiken på hacking och andra aktiviteter strax utanför lagens råmärken så är den här boken nästan lika spännande som en bra deckare.

Boken börjar med att redogöra för fenomenet "phreaking", d v s hur man ringer gratis, t ex med hjälp av en s k blue box. Därefter går den över till att berätta om hackers, d v s folk som tar sig in i olika databaser illegalt (personligen anser jag att begreppet "hacker" används fel, men det är en annan sak).

En stor del av boken handlar om virus; hur de första kom till, vilka det är som skriver virus, varför så många virus skrivits i Bulgarien mm. Boken berättar också om det enda kända fallet av utpressning i samband med datorvirus, det s k AIDS-viruset som uppmärksammades härom året. Det var inget speciellt lyckat brott.

Boken berättar också om de amerikanska myndigheternas tidvis paranoida jakt på hackers och vilka följder det fått för några av dem. Frågan är om inte bokans författare också har fått sig en släng av paranoia. Man kan åtminstone få den känslan av bokens epilog. Titelns betydelse avslöjas för övrigt inte förrän i den sista meningen i boken.

Ska man skriva om virus och databrott så måste man gå en känslig balansgång. Det gäller att skriva så mycket att alla kan förstå, men inte så mycket att man hjälper folk att begå brott eller skriva virus. Jag tycker att författarna har lyckats ganska bra.

Boken är förstås på engelska, men den är relativt lättläst. Den är i pocketformat och kostar 5 pund i England, vilket torde bli c:a 90 kronor i en svensk bokhandel.

**Gunnar Syren**

**Titel:** Approaching Zero
**Författare:** Bryan Clough & Paul Mungo
**Förlag:** Faber and Faber
**ISBN:** 0-571-16813-2

# Svensk seger i Amos-stafettens andra omgång

**Amos-stafetten, där det gäller att förbättra ett Masken-spel skrivet i Amos, rullar vidare. Efter första omgångens norska seger tog en svensk hem segern i andra rundan. Spänningen inför rond tre är olidlig.**

Efter första omgångens norska seger var det med lättnad Sverige övertog stafettpinnen. Men kan vi behålla den? Norrmännen ligger inte långt efter. Ställ upp i tredje etappen och visa att svenskar också kan programmera i sommarvärmen.

Amos-stafetten är en tävling där vi under flera etapper ska förbättra spelet Masken med många olika finesser och funktioner. Vi startade i nr 4/93 och fortsätter här med tredje etappen.

Denna gång var det Mikael Bergström i Vårgårda som kammade hem vinsten på 500 kronor. Han har gjort de bästa förbättringarna och löst de tre uppgifterna vi gav i nr 9/93 på ett bra och okomplicerat sätt.

Men Mikael får dela med sig av äran till Magnus Gustafsson i Lomma. Han hade nämligen en väldigt bra lösning på hur man gör anpassningsbara spelplaner.

Därför är denna del i Mikaels program utbytt mot Magnus finurliga kod.

Mikaels program uppfyller alla mina krav: Programmet är inte för långt eller för brett. Man kan spela ensam eller mot en kompis. Misslyckas kompisen kan man själv spela vidare. Amos-maten är utbytt mot en liten roligare variant som ger mycket poäng men byter färdriktning. Man kan spela på fler än tre olika spelplaner som byts ut när man uppnått 1000 poäng.

Förutom presentkortet på 500 kronor delar vi ut ett paket disketter till de fem bästa bidragen.

Vi har en del kvar att göra innan jul då vårt Masken-spel ska vara helt färdigt. Så ta tag i stafettpinnen och förbättra spelet. Du hittar det vinnande bidraget tillsammans med reglerna för tredje etappen här bredvid.

**Mac Larsson**

AMOS



**med Mac Larsson**

Adressen hit är:
Datormagazin
AMOS-sidan
Box 125 47
102 29 Stockholm

**Vinnare Amos-stafetten 2**

1. Mikael Bergström, Vårgårda
2. Magnus Gustafsson, Lomma
3. Steffen Thorsen, Sandnes, Norge
4. Arne Watnelie, Rykkinn, Norge
5. Kristoffer Sjöö, Oskarshamn

# Regler för nästa etapp:

Amos-stafetten är en tävling för alla som tror de kan programmera Amos. Upp till bevis!

Tävlingen går ut på att förbättra ett befintligt program med ett visst antal finesser. Den bästa förbättringen kommer vi att publicera i nr 17/93 och belöna med ett presentkort på 500 kronor. De fem bästa bidragen får dessutom ett paket disketter.

I programlistningen här bredvid ser du resultatet efter andra etappen. Det är spelet Masken, som går ut på att äta upp all ätlig mat, samtidigt som man ska undvika att åka in i en vägg eller sig själv. Masken rör sig hela tiden framåt. Med hjälp av tangenterna '4' och '6' kan du svänga och trycker du igång spelet med knapparna 'z' och 'x' blir spelet ett tvåmannaspel.

Förutom vanlig mat hittar du också dietmat, fet mat, popcorn (som poppar upp och blir 10 nya måltider), Amos-mat samt oätliga flugsvampar. Har du lyckats bra får du skriva in ditt namn på HiScore-tabellen.

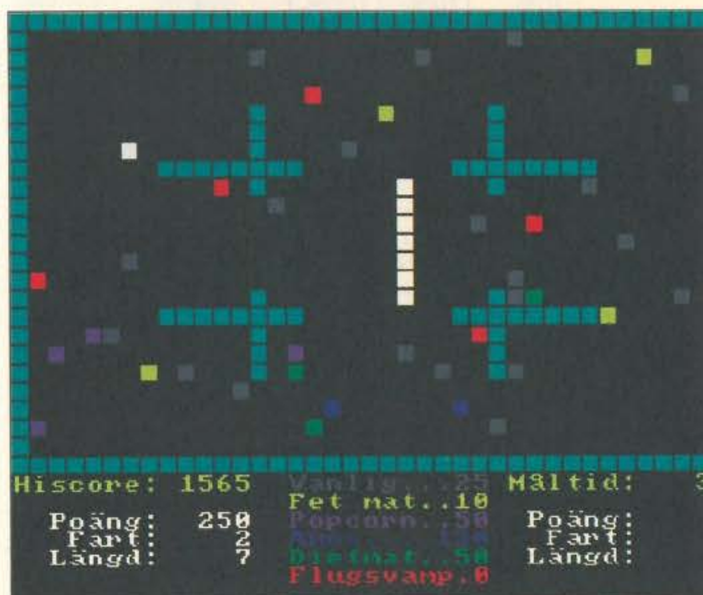
Nu är frågan om du kan förbättra spelet ännu mer? Vi vill ha två förbättringar. Din uppgift blir att lägga till dessa förbättringar på ett kort och bra sätt.

**FÖRBÄTTRING 1:**

Gör en presentationsskärm där man kan välja svårighetsgrad, antal spelare och vilka tangenter man ska använda. Här ska man också kunna se vad programmet heter och vem som har skrivet det.

**FÖRBÄTTRING 2:**

Gör så att man kan byta ut en spelare mot en smart datorspelare. Du ska kunna välja att spela mot datorn, men datorn ska också kunna spela ensam eller mot sig själv. Självklart ska du ha kvar möjligheten att spela själv eller mot en kompis. Vem som ska spela mot vem bestämmer du i presentationsskärmen.




*Så här ser spelet Masken ut efter två omgångar. Hur ser det ut efter dina förbättringar?*

Du måste utgå från den programlistning som finns publicerad här intill. Dina förbättringar får vara max 200 rader lång och inte bredare än 55 tecken.

Programmet måste vara kommenterad med REM-kommandon på lämpliga ställen. Befintliga kommentarer får du ta bort om du vill. Dessutom måste du skriva en förklaring till hur du gjort förbättringarna. Programmet måste fungera med AMOS 1.34. Har du Amos Professional kan du undersöka kompabiliteten med hjälp av menyalternativet 'Check 1.3'.

Programmet och förklaringen skickar du sen in på diskett till "AMOS-Stafetten 3", Datormagazin, Box 125 47, 102 29 Stockholm. Senast den 26 augusti 1993 måste vi ha ditt bidrag.

Programlistningen finns även för avhämtning på Datormagazins BBS.

# Så här gjorde vinnaren!

## Lathund till stafettprogrammet

**Här nedanför ser du den förbättrade Masken. Nedan kan du också läsa hur Mikael Bergström gjorde för att vinna. Observera att de delar som har förklarats i tidigare etapper i nr 4/93 och 9/93 inte är medtagna här.**

### Huvud

För att kunna hantera två spelare har några variabler dimensionerats. Spelare 1 lagras i X(0), Y(0) osv medan spelare 2 lagras i X(1), Y(1). Detta gäller genomgående i programmet. Vissa variabler har blivit lokala och andra globala sen förra etappen. Proceduren 'SLUT' anropas två gånger om man har startat ett tvåmannaspel.

### Huvudinit

Här har bara lagts till två rader. På rad 23 ett 'FLASH'-kommando och variabeln 'PLANER' på rad 41. 'PLANER' innehåller hur många spelplaner man har definierat.

### Initiera

Här anger vi startnivå (LEVEL) och slumpar fram vilken spelplan vi ska börja på (PLAN).

### Spelplan

Från datasatserna läser vi först av spelarnas startkoordinater. Sen läser vi av fyra värden som bildar två koordinater. Mellan dessa drar vi ett streck med hjälp av 'RITA'-proceduren. Vi fortsätter att läsa koordinater tills alla streck på spelplanen är utritade.

Datasatserna på raderna 77-94 kan synas lite kryptiska men fördelen med dessa är att de anpassar sig till spelplanens storlek. Gör du fyrkanterna större eller mindre med 'MSEG'-variabeln så hänger också datasatserna med.

Det här sättet att göra spelplaner kom från Magnus Gustafsson, Lomma.

### Spela

Här börjar vi med att dimensionera och deklarera några variabler som tidigare fanns i 'Initiera'-proceduren. Förutom att de flesta variabler är anpassade till två spelare så har tidsfördröjningen ändrats. Eftersom spelarna kan ha två olika hastigheter så är man tvungen att ta hänsyn till detta. Vi använder därför varibeln 'TID()' för att hålla reda på hur länge de olika spelarna har väntat.

På raderna 159-165 gör vi ett spelplansbyte om man har passerat 1000 poäng eller om maten har tagit slut.

### Slut och Score

Dessa procedurer har anpassats för två spelare.

### Mat och Rita

Inga förändringar.

**Programlistning till Masken-spelet efter andra omgången av stafetten. Observera att siffrorna i det grå fältet INTE ingår i programlistningen. Skriver du in dem fungerar inte programmet.**

```
1 Rem Masken / Amos-stafetten 1 / Mac Larsson 1993
2 Rem Masken / Amos-stafetten 2 / Arne Watnelie 1993
3 Rem Masken / Amos-stafetten 3 / Mikael Bergström 1993
4 Dim HISCORE(9),NAMN$(9),SCORE(1)
5 Dim X(1),Y(1),MLEN(1),FART(1)
6 Global HISCORE(),NAMN$(),SCORE(),X(),Y(),MLEN(),FART()
7 Global GX,GY,HI,SPELARE,PLAN,PLANER,LEVEL,MTID,MSEG
8 Proc HUVUDINIT
9 Do
10    Proc INITIERA
11    Proc SPELPLAN
12    Proc SPELA
13    Proc SLUT[0]
14    If SPELARE=1 Then Proc SLUT[1]
15 Loop
16 '
17 Procedure HUVUDINIT
18    Screen Open 0,320,255,32,LORES
19    Curs Off : Flash Off : Hide : Paper 0
20    For I=0 To 19 : Read C : Colour I,C : Next
21    Data 0,0,$FFF,$FF,$BB,$777,$FF0,$F0F,$F,$90,$F00
22    Data $EE5,$DD5,$CC5,$AA5,$995,$885,$775,$665,$555
23    Flash 8,"(55f,5)(22f,3)(00f,5)(22f,3)(55f,2)(66f,4)"
24    If Exist("Masken.HiScore")
25       Open In 1,"Masken.HiScore"
26       For I=1 To 9
27          Line Input #1,NAMN$(I),HISCORE(I)
28       Next
29       Close 1
30    Else
31       For I=1 To 9
32          NAMN$(I)="Datormagazin"
33          HISCORE(I)=1100-100*I
34       Next
35    End If
36    For I=5 To 10
37       Locate 15,20+I : Read A$ : Print Pen$(I);A$;
38    Next
39    Data "Vanlig...25","Fet mat..10","Popcorn..50"
40    Data "Amos....150","Dietmat..50","Flugsvamp.0"
41    PLANER=6 : Rem antal färdiga spelplaner
42 End Proc
43 '
44 Procedure INITIERA
45    MSEG=8 : GX=320/MSEG : GY=200/MSEG : HI=HISCORE(1)
46    SCORE(0)=0 : SCORE(1)=0 : Rem nollställ poäng
47    LEVEL=1 : Rem startnivå
48    PLAN=Rnd(PLANER-1)+1 : Rem start-spelplan
49 End Proc
50 '
51 Procedure SPELPLAN
52    Ink 0 : Bar 0,0 To 320,199
53    For I=0 To GX-1 : Rem rita ram
54       RITA[4,I*MSEG,0] : RITA[4,I*MSEG,(GY-1)*MSEG]
55    Next
56    For I=0 To GY-1
57       RITA[4,0,I*MSEG] : RITA[4,(GX-1)*MSEG,I*MSEG]
58    Next
59    Restore 0+PLAN
60    Rem startkoordinater för spelare
61    Read X1,Y1 : X(0)=X1*MSEG : Y(0)=Y1*MSEG
62    Read X1,Y1 : X(1)=X1*MSEG : Y(1)=Y1*MSEG
63    Repeat
64       Read X1,X2,Y1,Y2 : Rem spelplanskoordinater
65       Repeat
66          RITA[4,X1*MSEG,Y1*MSEG]
67          If X1<X2 Then Inc X1
68          If X1>X2 Then Dec X1
69          If Y1<Y2 Then Inc Y1
70          If Y1>Y2 Then Dec Y1
71       Until X1=X2 and Y1=Y2
72    Until X1=0
73    MTID=0 : MAT[25] : Rem placera ut 25 måltider
74    Add PLAN,1,1 To PLANER
75    '
76    Rem Spelplansdata
77    1 Data GX/4,GY/2,3*GX/4-1,GY/2,GX/4,3*GX/4,GY/3,GY/3
78    Data GX/4,3*GX/4,2*GY/3,2*GY/3,0,0,0,0
79    2 Data GX/6,GY/2,GX-GX/6-1,GY/2,GX/3,GX/3,0,2*GY/3
80    Data 2*GX/3,2*GX/3,GY/3,GY,0,0,0,0
81    3 Data GX/2,GY/4,GX/2,3*GY/4-1,GX/3,GX/3,0,GY/3
82    Data 2*GX/3,2*GX/3,0,GY/3,GX/3,GX/3,2*GY/3,GY
83    Data 2*GX/3,2*GX/3,2*GY/3,GY,0,0,0,0
84    4 Data GX/4,GY/4,3*GX/4,3*GY/4,GX/4,3*GX/4+1,GY/2
85    Data GY/2,GX/2,GX/2,GY/4,3*GY/4+1,0,0,0,0
86    5 Data GX/4,GY/2,3*GX/4-1,GY/2,GX/5,2*GX/5,GY/3,GY/3
87    Data 3*GX/5,4*GX/5,GY/3,GY/3,GX/5,2*GX/5,2*GY/3
88    Data 2*GY/3,3*GX/5,4*GX/5,2*GY/3,2*GY/3,GX/3,GX/3
```

Listningen fortsätter på sidan 38.

# AMIGA NYHETER !!!

SLÄKTFORSKNINGSPROG 3.0
REGISTERPROGRAM
KRYPTERINGSPROGRAM

## SUCCE !!!

BOKFÖRINGSPROGRAM testat i Datormagazin nr 4 1992.

Nu i ny version Bok3.3 pris 695 kr

2 BOK3.3 DEMO ....................25:-
3 Ormet Kruper 2.0 (Masken)....................95:-
4 Räknegunga 2.0 (Träna matte)....................95:-
5 Svar På Tal 2.0 (Träna matte)....................95:-
6 Glosexperten 3.0 (Träna glosor)..........115:-
7 Läsgunga (Lär Ditt barn läsa)....................95:-
8 AI (Artif Intelligens på skoj)....................95:-
9 KALAHA 2.0 (Mattespel)....................95:-
10 Multiplikationsexperten(Träna matte).....95:-
11 Skrivmaskinsträning....................95:-
13 De4räknesätten (Träna matte)............115:-
14 Meny (Komponerar din Middag)............65:-
15 Fakturaprog 1.3 med kundreg (1Mb)..195:-
16 BOK3.3 Svenskt Bokföringsprog (1Mb)695:
17 REGISTER (1 Mb)....................395:-
18 SECURE (Krypteringsprogram).......395:-
19 SECURE DEMO....................25:-
20 AnOrdning (Släktforskning)............395:-
21 AnOrdning DEMO....................25:-

PAKETERBJUDANDEN:

A: Minst 4 prog (2-15)..295:-
B: Minst 5 prog (2-16)..795:-
C: 15 prog (2-17).... 995:-!!!
D: Alla prog (2-21)......1595:-

Alla Priser inkl Moms.
40 Kr expeditionsavgift tillkommer på alla order.

ABRIS
DATA HB
Celsiusgatan 8
43142 Mölndal
Tel 031-873131

---

# Enda auktoriserade service center för Commodore i södra och östra Sverige

# Service

Fasta servicepriser inkl moms exkl reservdelar. *Timpris

| | | | |
|---|---|---|---|
| C64, 128 | 375:- | 520, 1040ST | 450:- |
| A5-600 | 450:- | Mega-TT | *550:- |
| A2-4000 | *550:- | Laser | *550:- |
| Monitorer | 450:- | Skrivare | 450:- |

**HD till A1200**
63Mb 2395:-
85Mb 3275:-
124Mb 4200:-

**Fujitsu DL 1150**
24-nåls färgskr.
Klarar A3.
2-års garanti.
4195:-

**Vi säljer Reservdelar och Fujitsu skrivar sortiment**

# Mr.DATA AB




MICRO RESOURCE DATA

Isafjordsg. 7A
KISTA
08-750 51 59

Österg. 11
MALMÖ
040-97 44 00

---

# DATA VISION

BUTIK I CENTRALA UPPSALA

BUTIK OCH POSTORDER

Bor du i eller inärheten av Uppsala? Besök våran butik! Det kan kan löna sig ! eller...

RING för GRATIS prislista

| | | | |
|---|---|---|---|
| A1200 ,musm, joypad + demos | 4495 :- | Real 3D v2.0 | 4695 :- |
| A1200 med 60Mb HD | 6895 :- | User's Manual for 68020 | 149 :- |
| A1200 med 85Mb HD | 7950 :- | User's Manual for 68040 | 149 :- |
| A1200 med 127Mb HD | 9150 :- | Programmer's ref. 680x0 | 245 :- |
| *Programpaket*: Ordbehandling, hemekonomi, register, rit, backup prog. & 2 spel. | +300 :- | MBX utan ram,fpu & kl. | 1495 :- |
| | | Blizzard 4Mb, A1200 | 2695 :- |
| | | Extra 4Mb till ovan | 2095 :- |
| A4000-EC030 /85/2Mb ram | 13995 :- | MBX1230/50/50+8Mb | 8695 :- |
| A4000-EC030 /85/2/FPU | 14895 :- | PPS 040-33MHz+4Mb | 9495 :- |
| A4000-040 /120/6Mb ram | 23495 :- | C1940s 0.39mm dot | 3795 :- |
| | | C1942s 0.28mm dot | 4895 :- |
| | | 386SX25 till A2/3/4000 | 4295 :- |

*Undvik "källarföretag" - Köp från en Auktoriserad Återförsäljare !!!*

Kungsg. 47 753 21 UPPSALA Tel. 018-12 40 09

Med reservation mot tryckfel och prisändringar.Alla priser är inkl. moms. Frakt tillkommer.För ej utlösta försändelser faktureras tur och returfrakt.

---

# BÄSTA PRIS GARANTI!

| | | | |
|---|---|---|---|
| A1200 | 4349:- | 2MB Chip-Modul A4000 | 1195:- |
| A1200 85mb HD | Ring! | 4MB Simm Modul A4000 | 1795:- |
| A1200 130mb HD | Ring! | FPU 68882 25Mhz | 795:- |
| A4000/030 | 13495:- | A1200 4MB ram | 2695:- |
| Monitor C1084S | 2595:- | Mbx1230 68030 40Mhz | 3595:- |
| Monitor C1940S | 3695:- | Star JP-150W | 2449:- |
| Monitor C1942S | 4795:- | Star LC-100 färg | 2349:- |

ComTech DATA
Ölandsgatan4
392 31 Kalmar
Tel. 0480-88865
Fax. 0480-88101

**Detta är bara ett urval ur vårt breda sortiment. Saknar du något ring! Vi kan ordna nästan allt**

Vårt motto är att vara billigast, så om du hittar någon i denna tidning som är billigare ring oss så skall vi försöka ge dig ett ännu bättre pris

---

# 3,5" DISKETTER

## MF2DD 3.95:-

**INKL ETIKETTER 100% ERROR FREE**
**LIVSTIDS GARANTI**

Alla priser inkl moms, endast frakt tillkommer, pris vid minst 100 st

Namn: ....................
Gatuadress: ....................
Postadress: ....................
Antal: .................... Pris/st: ....................

**Tel. 046-818 14 • Fax. 046-80 200**

Frankeras ej.
JME
betalar portot.

**J & M ENTERPRISE AB**
SVARSPOST
200392001
270 35 BLENTARP

**Fortsättning från sidan 33 på programlistningen till Masken-spelet. Observera att siffrorna i det grå fältet INTE ingår i programlistningen. Om du skriver in dem fungerar inte programmet.**

```
   Data GY/5,2*GY/5,GX/3,GX/3,3*GY/5,4*GY/5,2*GX/3
   Data 2*GX/3,GY/5,2*GY/5,2*GX/3,2*GX/3,3*GY/5,4*GY/5
   Data 0,0,0,0
   6 Data GX/4,GY/2,3*GX/4-1,GY/2
   Data GX/2-GY/3,GX/2+GY/3+1,GY/6,5*GY/6
   Data GX/2-GY/3,GX/2+GY/3+1,5*GY/6,GY/6,0,0,0,0
End Proc
'
Procedure SPELA
   Dim MX(100,2),MY(100,2),MEND(1),MSLUT(1),MRIK(1)
   Dim TID(1),P(1)
   For M=0 To 1
      MLEN(M)=0 : MEND(M)=0 : MRIK(M)=0 : FART(M)=4
      MSLUT(M)=False : SCORE[M,0] : RITA[2,X(M),Y(M)]
   Next
   M=0 : Repeat : K$=Inkey$ : Until K$<>""
   If Instr("zx",K$)=0 Then SPELARE=0 Else SPELARE=1
   RITA[0,X(0),Y(0)] : RITA[0,X(1),Y(1)] : TID(1)=1
   Repeat
      K$="" : Rem läs av tangentbordbuffer
      Repeat : A$=Inkey$ : K$=K$+A$ : Until A$=""
      If Instr(K$,"4")>0 Then Add MRIK(0),-1,0 To 3
      If Instr(K$,"6")>0 Then Add MRIK(0),1,0 To 3
      If Instr(K$,"z")>0 Then Add MRIK(1),-1,0 To 3
      If Instr(K$,"x")>0 Then Add MRIK(1),1,0 To 3
      If MRIK(M)=0 Then Y(M)=Y(M)-MSEG : Rem upp
      If MRIK(M)=1 Then X(M)=X(M)+MSEG : Rem höger
      If MRIK(M)=2 Then Y(M)=Y(M)+MSEG : Rem ner
      If MRIK(M)=3 Then X(M)=X(M)-MSEG : Rem vänster
      P(M)=Point(X(M),Y(M)) : RITA[2,X(M),Y(M)]
      Repeat : Rem tidsfördröjning
         Wait Vbl : M=-1
         For I=0 To SPELARE
            Add TID(I),1,0 To FART(I)
            If TID(I)=0 and Not MSLUT(I) Then M=I
         Next
      Until M>=0
      MX(MEND(M),M)=X(M) : MY(MEND(M),M)=Y(M)
      If P(M)=0 or P(M)=9 : Rem ta bort sista
         If P(M)=9 : Rem dietmat
            If FART(M)>2 : FART(M)=FART(M)/2 : End If
            Dec MTID : SCORE[M,50]
         End If
         Add MEND(M),-1,0 To MLEN(M)
         RITA[0,MX(MEND(M),M),MY(MEND(M),M)]
      End If
      If P(M)>=5 and P(M)<=8 : Rem hittat måltid
         Dec MTID : Inc MLEN(M)
         If MLEN(M)-MEND(M)>0
            For I=MLEN(M)-1 To MEND(M) Step -1
               MX(I+1,M)=MX(I,M) : MY(I+1,M)=MY(I,M)
            Next
         End If
         If P(M)=5 : Rem vanlig mat
            SCORE[M,25]
         End If
         If P(M)=6 : Rem fet mat
            Add FART(M),FART(M) : SCORE[M,20]
         End If
         If P(M)=7 : Rem popcorn
            MAT[10] : SCORE[M,50]
         End If
         If P(M)=8 : Rem amos mat
            Rem ny riktning åt vänster eller höger
            Add MRIK(M),2*Rnd(1)-1,0 To 3
            SCORE[M,100]
         End If
      End If
      Rem Mat med dödligt utgång
      If P(M)=2 or P(M)=4 or P(M)=10 Then MSLUT(M)=True
      If SCORE(M)>1000*LEVEL or MTID=0
         Home : Centre "BANA"+Str$(LEVEL)+" AVKLARAD!"
         Wait Key : Inc LEVEL : Proc SPELPLAN
         For I=0 To SPELARE : For J=0 To MLEN(I)
            MX(J,I)=-MSEG : MY(J,I)=-MSEG
         Next : Next
      End If
   Until MSLUT(0) and(MSLUT(1) or SPELARE=0)
End Proc
'
Procedure SLUT[M]
   Ink 0 : Bar 0,MSEG To 320,(GY-1)*MSEG-2 : Locate 0,2
   Pen 3 : Centre "Otur spelare"+Str$(M+1)+"!"
   Clear Key : IN=True
   For I=1 To 9
      If SCORE(M)>=HISCORE(I) and IN
         For J=9 To I+1 Step -1
            HISCORE(J)=HISCORE(J-1)
            NAMN$(J)=NAMN$(J-1)
         Next
         HISCORE(I)=SCORE(M)
         Pen 7 : Locate 4,2+I*2
         Print "Du har hamnat på topplistan:"
         Locate 7,3+I*2 : Curs On
         Input Str$(I)+". ";NAMN$(I); : Curs Off
         NAMN$(I)=Left$(NAMN$(I)+Space$(12),12)
         Locate 0,2+I*2 : Cline
         Locate 0,3+I*2 : Cline
         Open Out 1,"Masken.HiScore" : Rem spara
         For J=1 To 9
            Print #1,NAMN$(J) : Print #1,HISCORE(J)
         Next
         Close 1 : IN=False
      End If
      Pen 10+I : Locate 7,2+I*2
      Print Str$(I)+". "+NAMN$(I)+"  "+Str$(HISCORE(I))
   Next
   Wait Key
End Proc
'
Procedure SCORE[M,POENG]
   Add SCORE(M),POENG : If SCORE(M)>HI Then HI=SCORE(M)
   Print Using At(0,25)+Pen$(6)+"Hiscore:#####";HI
   Print Using At(26,25)+" Måltid:#####"+Pen$(2);MTID
   Print Using At(M*26+2,27)+"Poäng:#####";SCORE(M)
   Print Using At(M*26+3,)+"Fart:#####";FART(M)
   Print Using At(M*26+2,)+"Längd:#####";MLEN(M)+1
End Proc
'
Procedure MAT[ANTAL]
   For I=1 To ANTAL : Rem placera ut måltider
      Repeat
         X=MSEG+Rnd(GX-2)*MSEG
         Y=MSEG+Rnd(GY-3)*MSEG
      Until Point(X,Y)=0
      C=Rnd(10) : Rem 0-10
      If C<5 Then C=5 : Rem 0-5=vanliga
      If C<10 Then Inc MTID : Rem räkna ej flugsvamp
      RITA[C,X,Y]
   Next
End Proc
'
Procedure RITA[C,X,Y]
   Ink C : Bar X,Y To X+MSEG-2,Y+MSEG-2
End Proc
```

# Besök oss  i sommar i Malm

## AMIGA MASKINER

- AMIGA 600 — 1949:-
- AMIGA 600 + 40MB HÅRDDISK — 3499:-
- AMIGA 1200 — 4199:-
- AMIGA 1200 + 120 MB HÅRDDISK — 7499:-
- 2.5" 120MB IDE HÅRDDISK + KABEL + SOFTWARE — 3599:-

**NY**

- 1084 ST FÄRGMONITOR — 2399:-
- 1942 MULTISYNC FÄRGMONITOR — 3999:-



Överraska
Du också
med ett lämpl
Presentk
från
Landbergs

## AMIGA CD32

Förbeställ redan nu Din AMIGA CD32 - den absolut senaste spelkonsollen till Commodores Amigor! Försäljningen startar i höst och vårt pris inklusive ett spel är **3399:-**

## AMIGA 4000

- AMIGA 4000 68030, 2MB, 85MB HD — **12999:-**
- AMIGA 4000 68040, 6MB, 120MB HD — **22499:-**
- 1942 MULTISYNC FÄRGMONITOR — **3999:-**
- AMIGA 4000 SIMM MODULE 1 X 32/70, 4MB, 32 BIT — **1749:-**

## AMIGA TOP 40 GAMES

| | |
|---|---|
| ABANDONED PLACES 2 | 329:- |
| AIRBUS 320 EUROPE | 299:- |
| A-TRAIN | 289:- |
| BATTLE ISLE 93 | 299:- |
| BODY BLOWS | 259:- |
| B17 FLYING FORTRESS | 289:- |
| CHAOS ENGINE | 249:- |
| CIVILIZATION | 289:- |
| DESERT STRIKE | 299:- |
| DUNE 2 | 299:- |
| EYE OF BEHOLDER 3 | 329:- |
| FLASHBACK | 279:- |
| FORMULA 1 GRAND PRIX | 329:- |
| GOAL (KICK OFF 3) | 289:- |
| GUNSHIP 2000 | 289:- |
| HEART OF CHINA | 249:- |
| HISTORY LINE 1914-18 | 299:- |
| INDY JONES / FATE OF ATLANTIS (ADV) | 329:- |
| INTERNATIONAL OPEN GOLF | 299:- |
| KINGS QUEST 5 | 249:- |
| LEMMINGS 2 | 279:- |
| LION HEART | 329:- |
| LOST TREASURES OF INFOCOM | 399:- |
| LOST VIKINGS | 299:- |
| MONKEY ISLAND 2 | 329:- |
| PREMIERE MANAGER | 239:- |
| PINBALL FANTASIES | 259:- |
| RAILROAD TYCOON | 289:- |
| REACH FOR THE SKIES | 289:- |
| RISKY WOODS | 279:- |
| ROME A.D. 92 | 269:- |
| SENSIBLE SOCCER 92/93 | 249:- |
| SPACE QUEST 4 | 249:- |
| STREETFIGHTER 2 | 279:- |
| SYNDICATE | 289:- |
| WALKER | 269:- |
| WAR IN THE GOLF | 269:- |
| WEEN | 269:- |
| WING COMMANDER AGA | 299:- |
| WIZARDRY 7 | 399:- |

## AMIGA NYTTO

**AMOS**

| | |
|---|---|
| AMOS CREATOR | 399:- |
| AMOS 3D | 199:- |
| EASY AMOS | 299:- |
| AMOS COMPILER | 199:- |
| AMOS PROFESSIONAL | 449:- |
| AMOS PRO COMPILER | 269:- |

**CADCAM**

| | |
|---|---|
| INTROCAD PLUS | 699:- |
| XCAD 3000 | 2999:- |
| BOARDMASTER PCB | 799:- |
| PROFESSIONAL DRAW 3.0 | 1399:- |

**DESKTOP VIDEO**

| | |
|---|---|
| ART DEPARTMENT PRO | 1649:- |
| CAN DO 2.0 | 1149:- |
| DELUXE PAINT AGA | 929:- |
| IMAGINE 2.2 | 1469:- |
| PHOTON PAINT 2.0 | 349:- |
| TAKE 2 | 699:- |

**NY** COMIC SETTER: KOMPLETT! MED FUNNY FIGURES, SUPER HEROES, SCIENCE FICTION **599:-**

| | |
|---|---|
| TV SHOW 2.0 | 899:- |
| TV TEXT PROFESSIONAL | 1199:- |
| VIDEO DIRECTOR | 1099:- |
| VISTA PRO 3.0 | 639:- |

**DATABASE**

| | |
|---|---|
| SUPERBASE 4.1.2 | 1849:- |
| PAGESETTER 3.0 | 689:- |

**DESKTOP PUBLISHING**

| | |
|---|---|
| PAGESTREAM 2.2 | 1849:- |
| PROFESSIONAL PAGE 4.0 | 1849:- |

**INTEGRATED**

| | |
|---|---|
| DESKTOP BUDGET | 199:- |
| HOME OFFICE DELUXE KIT | 899:- |
| MINI OFFICE | 699:- |

**MUSIC**

| | |
|---|---|
| AUDIOMASTER IV | 699:- |
| BARS & PIPES PRO | 2299:- |
| SONIX 2.0 | 699:- |
| SUPER JAM | 969:- |

**PROGRAMMING**

| | |
|---|---|
| AZTEC C PRO 5.0 | 1499:- |
| HISOFT BASIC | 699:- |
| HISOFT DEVPAC 3 | 869:- |
| HISOFT PASCAL | 969:- |
| SAS/C 6.0 | 2799:- |

**SPREADSHEETS**

| | |
|---|---|
| ADVANTAGE | 199:- |
| MAXIPLAN 4.0 PROF | 699:- |

**WORDPROCESSORS**

| | |
|---|---|
| FINALCOPY II | 869:- |
| PROWRITE 3.3 | 589:- |
| KINDWORDS 3.0 | 699:- |

**UTILITIES**

| | |
|---|---|
| ATALK III | 699:- |
| BAD 4.0 | 599:- |
| C64 EMULATOR 2.0 | 649:- |
| CROSSDOS 5.0 | 329:- |
| DIRECTORY OPUS 4.0 | 649:- |
| DISTANT SUNS 4.2 | 699:- |
| QUARTERBACK 5.0 | 479:- |
| QUARTERBACK TOOLS | 479:- |
| TURBOPRINT PROFESSIONAL | 999:- |
| WORLD ATLAS 2.5 | 599:- |

**Vi reserverar oss för slutförsäljning och prisändringar**




*Butiker*

Mätarv. 5B - mitt mot B & W
**KUNGSÄNGEN**
Tel. 08-581 650 65
Måndag-fredag 11-18
Lördag 10-14

B & W-gallerian i
**FALKENBERG**
Tel. 0346-877 70
Måndag-fredag 10-19
Lördag 10-14

B
M
T

# ö, Falkenberg *eller* Kungsängen!

igt
ort
!

## AMIGA TILLBEHÖR

### DISKDRIVES

- 3.5" AV/PÅ VIDAREBUSS **689:-**
- 3.5" INTERN A500 **689:-**

### GENLOCK

- ROCGEN GENLOCK **799:-**
- PAL GENLOCK **2989:-**
- YC GENLOCK **3999:-**
- SIRIUS GENLOCK **6799:-**

### MINNE

- A500 512KB + KLOCKA **249:-**
- A500 INTERN 4MB **1999:-**
- A500 PLUS 1MB **449:-**
- A600 1MB + KLOCKA **489:-**
- A600/1200 PCMCIA 2MB **1799:-**
- A1200 4MB 32 BIT
  - 4MB + KLOCKA **2399:-**
  - 4MB + KLOCKA + 20MHZ 68881 **2999:-**
  - 4MB + KLOCKA + 33MHZ 68882 **3699:-**
  - 4MB + KLOCKA + 55MHZ 68882 **4199:-**

### MUSIC

- TECHNOSOUND TURBO II STEREO DIGITIZER **389:-**
- STEREO MASTER **369:-**
- SOUND ENHANCER **349:-**
- MIDI INTERFACE **329:-**
- CLARITY 16 **1199:-**
- STEREO SPEAKERS (2) **199:-**

### SCANNERS

- GOLDEN IMAGE SCANNER GRATIS OCR SOFTWARE + DELUXE PAINT **2499:-**
- PYRAMID HAND SCANNER **1199:-**
- POWER COLOR SCANNER 3.0 **2999:-**

### VIDEO DIGITIZERS

- VIDI 12 AGA **1299:-**
- VIDI 12 AGA REAL TIME **2299:-**
- VIDI 12 AGA REAL TIME 24 BIT **3699:-**
- VIDEO MASTER - VIDEO DIGITIZER + STEREO DIGITIZER **849:-**

## PC TILLBEHÖR

- GAMECARD III AUTO
  - AUTOKONFIGURERANDE JOYSTICK-KORT **349:-**
- JOYSTICK / FLIGHTSTICK
  - ANALOG OCH LANDBERGS FAVORIT! **499:-**
- KOSS
  - HÖGTALARE MED EQUALIZER - TESTBÄST! **499:-**
- PC-MUS AM!TECH, MICROSWITCH **249:-**
- SOUND GALAXY - LJUDKORT **899:-**
- THRUSTMASTER
  - JOYSTICK - RIKTIG LYX-'JOJJE' **799:-**
- ULTRASOUND
  - 16-BITS STEREO-KORT SUVERÄNT **1489:-**

**BIG 100 GAMES PC-AMIGA 249:-**

## PC TOP 50 GAMES

| | | | |
|---|---|---|---|
| ACES OF THE PACIFIC | 379:- | LION HEART | 329:- |
| ACES OVER EUROPE | 389:- | MIGHT & MAGIC 4 | 479:- |
| AIRBUS A320 | 429:- | MONKEY ISLAND 2 | 329:- |
| ALONE IN THE DARK | 439:- | PATRIOT | 359:- |
| ATAC | 299:- | PERFECT GENERAL | 379:- |
| A-TRAIN | 349:- | POLICE QUEST 3 | 379:- |
| B17 FLYING FORTRESS | 389:- | PREMIERE MANAGER | 299:- |
| CIVILIZATION | 369:- | RAILROAD TYCOON | 369:- |
| COMANCHE/ | | REACH FOR THE SKIES | 349:- |
| MAX OVERDRIVE | 399:- | ROME A.D. 92 | 349:- |
| D. LEADBETTER GOLF | 389:- | SENSIBLE SOCCER II 92/93 | 299:- |
| DOGFIGHT | 429:- | SHADOW PRESIDENT | 459:- |
| DUNE 2 | 349:- | SHERLOCK HOLMES | 379:- |
| DUNGEON MASTER | 329:- | SPACE QUEST 5 | 419:- |
| EYE OF BEHOLDER 3 | 299:- | SPEAR OF DESTINY | 389:- |
| F15 STRIKE EAGLE 3 | 399:- | STRIKE COMMANDER | 419:- |
| FALCON 3.0 | 399:- | TORNADO | 419:- |
| FLASHBACK | 299:- | ULTIMA VII - SERPENT ISLE | 369:- |
| FORMULA 1 GRAND PRIX | 379:- | ULTIMA UNDERWORLDS 2 | 299:- |
| GUNSHIP 2000 | 379:- | V FOR VICTORY 2 | 339:- |
| HISTORY LINE 1914-1918 | 389:- | VEIL OF DARKNESS | 359:- |
| INDY JONES ADVENTURES | 359:- | W. GRETZKY 3 - | |
| KINGS QUEST 6 | 429:- | HOCKEY | 299:- |
| LARRY 5 | 379:- | WEEN | 349:- |
| LEGACY | 419:- | WIZARDRY 7 | 439:- |
| LINKS PRO (LINKS 2) | 429:- | X-WING | 429:- |

***Vi har många många fler titlar i alla tre butikerna och även på postorder!***
***Ring och fråga om just den titel du vill ha - vi har den säkert....***
***Hos oss hittar du också massvis av spel för SUPER NINTENDO, GAMEBOY och Sega Megadrive!***

## TILLBEHÖR

- 4 SPELAR ADAPTER **99:-**
- A1200 REAL TIME KLOCKA **299:-**
- ACTION REPLAY III **699:-**
- DAMMHUV A500/A600/A1200/A2000 **69:-**
- DISKBOX M LÅS, 100 ST 3.5" **69:-**
- DISKETTER 3.5" DS/DD/ST **4:49**
- JOYSTICK COMP PRO STAR **169:-**
- JOYSTICK SLIK STICK **89:-**
- JOYSTICK TAC 2 **109:-**
- JOYSTICK WICO BAT HANDLE **249:-**
- JOYSTICK TOP STAR **229:-**
- KABEL - NULL MODEM **99:-**
- KABEL - SCART 2 M. **129:-**
- KICKSTART SWITCH (ELEKTR.) **249:-**
- KICKSTART ROM 1.3 **299:-**
- KICKSTART ROM 2.04 **349:-**
- MUS - OPTO MEKANISK **169:-**
- MUS - JOYSTICKVÄXEL/ELEKTR. **179:-**
- MUS - AMITEC MICROSWITCHER **249:-**
- MUS - OPTISK GOLDEN IMAGE **299:-**
- TWINKLE II MINI TRACKBALL **349:-**

## SKRIVARE



- STAR LC 100 FÄRG **2369:-**
- STAR LASER LS-5 **8799:-**
- STAR LC 24-200 FÄRG **4369:-**
- SJ48 BLÄCKSTRÅLE **3199:-**
- OLIVETTI JP 150 W BLÄCK **2499:-**
- HP 510 DESKJET **3999:-**
- HP 550C DESKJET FÄRG **6499:-**

**KABLAGE INGÅR!**

## Ny litteratur på engelska!

AMIGA AMOS, 320 sid **249:-**
- Fullmatad med värdefull läsning

AMIGA 1200 eller 600 INSIDE GUIDE **189:-/st**
- 2 böcker som lär dig det mesta!
256 sidor/st

MASTERING AMIGA C, 320 sid **249:-**
- Bästa nybörjarboken!

MASTERING AMIGA SYSTEM, 400 sid **369:-**
- För den kunnige användaren

**Postorder per brev: LANDBERGS, Box 70, 196 32 KUNGSÄNGEN**

*&W/Jägersro Center*
**ALMÖ**
**el. 040-94 74 73**
dag fredag 10-20
dag 10-17/Söndag 12-17

# POSTORDER

**Tel. 08 - 581 650 35**
**Fax 08 - 581 702 50**

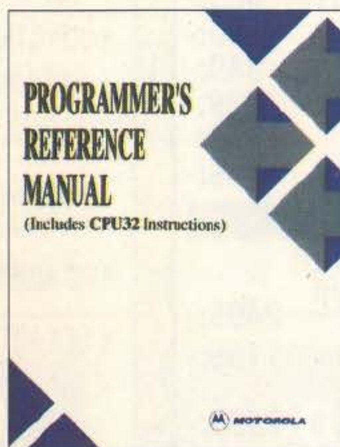
**LANDBERGS är det ledande företaget i Sverige när det gäller dataspel & tillbehör! Vi är också den ständige prispressaren - för Din skull!**

# Liftarens guide till 68000

**För den som vill veta allt om Motorolas processorsortiment är boken "Programmer´s Reference Manual" ett självklart val. Men den är ingenting för nybörjare.**

"To boldly go where no man has ever gone before" - Uttrycket kommer från Star Treck och symboliserar vissa människors önskan att tränga längre in i det okända än någon annan varit förut. Maskinkodsprogrammerare tillhör ofta detta sökande släkte. Att hitta en bok som följer en hela vägen på resan mot det okända är inte lätt, men den finns. För dig som skall gräva i de innersta skrymslena, som vill upptäcka det som i princip ingen annan bemödat sig att lära sig om Motorola processorerna är denna bok en guldgruva. Boken "Programmers Reference Manual" från Motorola tar upp 68000, 68EC000, 68HC000, 68008, 68010, 68020, 68EC020, 68030, 68EC030, 68040, 68EC040, 68330, 68340, 68851, 68881 och 68882. Detta är alltså en komplett guide till Motorolas processorsortiment.

Boken är upplagd i tydliga sektioner; introduktion, adressering, heltalsinstruktioner, flyttalsinstruktioner, supervisorinstruktioner, CPU32 instruktioner, instruktionsformat sammanställning, tabell över vilka av processorerna som har vilka av instruktionerna, undantagsprocessen och slutligen "S-record output format". Med tanke på den mängd information man packat in, är det ett under att den är så överskådligt som den är.




*Programmer´s Reference Guide - ett självklart val för insatta.*

Om man bara skall ha information om en av processorerna, kan ju mycket av det som finns inklämt synas onödigt, men man kan ju trösta sig med att man aldrig behöver byta upp sig.

Vem behöver då denna bok? Den är en självklarhet för den som vill skriva en assembler, maskinkodsmonitor eller liknande projekt och den kan vara ypperlig som referensbok för den seriösa assemblerprogrammeraren. Däremot för den vanliga användaren upp till den oerfarna programmeraren är det bara en esoterisk djupdykning man varken behöver eller förstår.

**Pontus Berg**

**Programmer's Reference Manual**
**Författare : Motorola Inc, USA**
**I Sverige: Avnet Nortec Ab**
**Box 1830**
**171 27 Solna**
**08-7051800**
**Pris: C.a 320 kr (ink. moms och frakt)**

## NYBÖRJARRUTA

Processorerna i 68000 familjen är själva "hjärnan" som Amigan, MacIntoch och Ataris ST(E) och Falcon maskiner är uppbyggda kring. I Amigan har man låtit hjälpprocessorer ta över en del av jobbet, men det är fortfarande 68000 processorn som leder och fördelar arbetet. Denna bok kan man se som en bok från "hjärntillverkaren" till "hjärnkirurger", och den är därför skriven på en nivå som förutsätter omfattande bakgrundskunskaper.

# Tre hundra sidor spelfusk

**Det är lätt att köra fast i speldjungeln. Lyckligtvis finns hjälp att få. Amiga Gamer´s Guide erbjuder 300 sidor fusk. Pontus Berg kunde andas ut.**

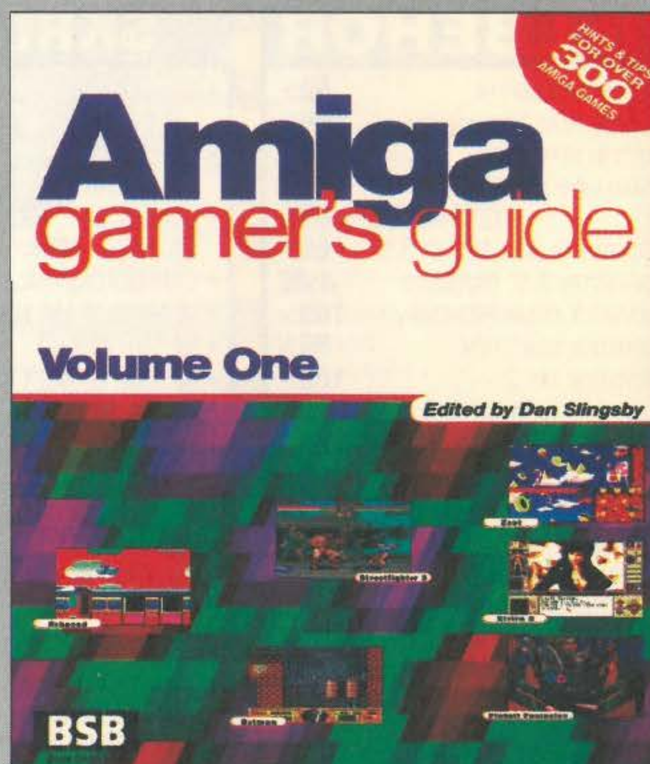
Fusksidorna i Datormagazin har blivit allt populärare och att spel är utrustade med programmerarnas egna bakdörrar, har med tiden bara ökat deras attraktionskraft. I linje med denna trend har Bruce Smith Books släppt en fuskbok som täcker flertalet av de populäraste Amigaspelen på marknaden. Boken inleds med 300 sidor vägledning och strategier till 26 spel, och därefter kommer dryga 40 sidor med rena fusk, koder och andra genvägar.

Innehållet är grundligt och lättförståligt, även om jag tyckte att det var lite klurigt att förstå vilka stycken som hängde ihop när jag bläddrade igenom boken första gången. Att boken är så tjock beror på att allt är överdådigt illusterat med grafik från de beskrivna spelen. Väldigt få av bilderna hänger ihop med texten, utan de finns i rent dekorativ syfte. Detta gör ju att boken blir tjockare och därmed dyrare.

Själv har jag äntligen klarat bana sex av Gobliiins, lyckats glänsa i både Kick Off II och Speedball II samt kommit en nivå längre på Project X tack vare denna bok. Bläddra igenom boken och se om du behöver hjälp i något av de uppräknade spelen. Sannolikheten är stor, och då är den utan tvekan en god investering!

**Pontus Berg**

**Amiga Gamer's Guide**
**Tillverkare: Bruce Smith Books**
**Pris: £14.95**
**Språk: Engelska**




*För den som till exempel kört fast i Project X ger Amiga Gamers´s Guide god hjälp.*



## Högprestanda BLITTER.

Merlin-blittern är speciellt designad för Amigans grafiska operativsystem. Blitterfunktioner i Amiga går mycket snabbare med Merlin. Linjeritning, cirklar, rullning osv blir blixtsnabbt utfört. Supersnabb bilduppdatering av program som Imagine, Real 3D, PageStream med flera. PIP-funktion i blittern möjliggör levande video i ett skalbart fönster upp till ca 320 x 200 i 24-bit 25 bilder/s.

## Utnyttjar automatiskt Zorro-II/Zorro III bus.

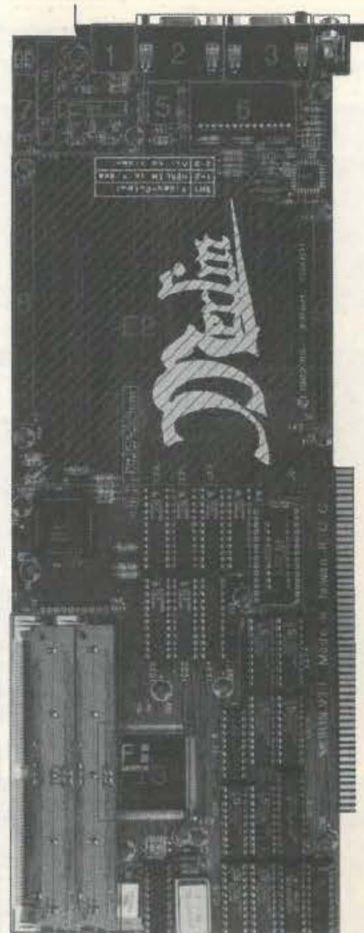
Med den automatiska Zorro-II/Zorro-III igenkänningen överför Merlin med en Amiga 2000 ca 3 Mb/s. På Amiga 3000/4000 kan man överföra ca 10-15 Mb/s till Merlins videominne. Minnet ligger i s k Autoconfig space.

## Realtidsdigitalisering och Genlock.

Digitaliseringsmodulen möjliggör digitalisering i 24-bitar med högsta kvalitet (arbetar internt med RGB), ingångar för komposit video samt Y-C (S-VHS) finns. Genlock modul för mixning av Merlin grafik samt valfri videokälla. Fler moduler är under utveckling (även fristående företag).

## Fakta om Merlin:

(1) Videoutgång (F-BAS).
(2) RGB/VGA utgång.
(3) RGB/VGA ingång.
(4) S-VHS utgång.
(5) Video Omvandlare.
(6) Monitor omkopplare.
(7 & E1) Anslutning för Videomodul.
(8,9 & E2) Anslutningar för extra Merlin Moduler.
(10) Zorro-III understöd.
(11) RTG förberedd.
(12) Upp till 16 Mb videominne direkt på kortet.
(13 Merlin-blitter (grafikprocessor).



## Supersnabb Intuition/Workbench Emulator.

En helt nyutvecklad Merlin Intuition-Emulator är grundstenen i Merlins programvara. Detta möjliggör helt flimmerfritt arbete med program som Imagine, Real 3D 2.0, ADPro med flera. Merlin kan emulera AGA grafik för systemvänliga program. Detta gör att Ni kan köra program som använder 256 färger, HAM, EHB och HAM8 (detta fungerar även på maskiner med Workbench 2.x). Följaktligen är det inga problem att köra Deluxe Paint AGA m m. Dragbara skärmar, Screens-in-Screens, Virtuell skärm med flimmerfri scroll (rullning) understöds, använd t ex 2896 x 2896 i 16-färger med 4 Mb Merlin.

## Medföljande program: Merlin TV-Paint med flera.

TV-Paint är ett 24-bitars Paintbox ritprogram för Amiga. Med detta program kan du utnyttja högsta upplösningarna i Merlin. (Programmet kräver minst 68020 processor samt 4 Mb fast RAM). Dessutom medföljer Intuition-Emulator, Real Time Animator, Picloader (JPEG, GIF, YUV med flera), Status, Converter, Screen Prefs, Demos samt utvecklarinformation för hård- och mjukvara.

## Videotillbehör från Electronic Design



Alla genlock har komposit videosignal samt integrerad färgsplitter och är kompatibla med Amiga samt PC datorer som har det nya Pegasus kortet och s k feature connector på grafikkortet. Ring för mer info.

### Amiga

PAL Genlock ........ 3.395:-
Y-C Genlock (S-VHS) ........ 4.795:-
Sirius Genlock ........ 9.369:-
Video Converter F-BAS, Y-C (S-VHS) för A2000-4000. Broadcastkvalitet ........ 2.395:-

### PC - Observera paketpris!

PC Pegasus ........ (4.995) 6.244:-
med PAL Genlock ........ (6.995) 8.744:-
med Y-C Genlock ........ (7.995) 9.994:-
med Sirius Genlock ........ (11.695) 14.619:-

### Utpris inklusive moms:

| | |
|---|---|
| **Merlin 2 Mb RAM** | **4.195:-** |
| **Merlin 4 Mb RAM** | **4.995:-** |
| **Merlin 8/16 Mb RAM** | **Pris ej satt fn** |
| **Merlin Digitizermodul** | **3.695:-** |
| **Merlin Genlockmodul** | **3.695:-** |
| **Merlin Digitizer & Genlock** | **4.995:-** |

## Amiga tillbehör

### Dual HD Drive 3,5" extern

För läsning & skrivning till HD disketter. Lagringskapacitet från 720 Kb - 4 Mb (Amiga & PC format samt 4 Mb med kompression). Program medföljer för backup. Diskettkopiering ca 35 sekunder. Ring för mer info ........ 2.495:-

### Matteprocessor 68882 från 25-50 MHz. Passar A4000-030, GVP, Microbotics med flera.

68882-40 MHz PLCC **1.295:-**

### Microbotics acceleratorkort

M1230XA 25-50 MHz ........ RING

### Tillbehör från Microdeal

AMAS 2 Stereosampler + Midi 995:-
Stereomaster ........ 395:-

### Lösa hårddiskar för Amiga & PC. Vi har hårddiskar upp till 4 Gb IDE, SCSI och Fast SCSI-2.

63 Mb hårddisk IDE 2,5" ........ 2.295:-
85 Mb hårddisk IDE 2,5" ........ 3.295:-
127 Mb hårddisk IDE 2,5" ........ 4.295:-
240 Mb hårddisk SCSI 3,5" ... 3.995:-
525 Mb hårddisk SCSI-2 3,5" 8.795:-

### Flatbäddsscanner (bildinläsning)

Epson 6500 24-bit 300 DPI samt GT Scan programvara ........ 16.995:-

### Bildskärm Philips Autoscan

4 CM 4270 14" 0.28mm. Inbyggda högtalare. Bäst i test. Perfekt för Merlin (klarar upp till 1920 x 1536 punkter) ... 5.495:-

### Tryckkänslig ritbräda

Calcomp 191 x 191 mm ........ 4.995:-

### Övriga tillbehör

1 mb A600 ........ 479:-
Midi Interface 1 in, 2 ut, 2 thru samt genomgång för serieport ........ 329:-
Mus 2-knappars Amiga/Atari .... 295:-
Mus 3-knappars **NY!** ........ 395:-
Mus/Joystick Omkoppl. Auto ... 179:-
Sound Enhancer - bättre ljud ... 339:-
Kickstart 2.x ........ 249:-
Kickstart Switch Elektrisk ........ 179:-
Workbench 2.1 med manualer 595:-

## Amiga program

AMOS Professional ........ 495:-
AMOS Professional Compiler . 395:-
Art Department Pro 2.x ....... 1.795:-
Directory Opus 4.x ........ 729:-
Final Copy 2 ........ 1.095:-
Image FX bildbehandling ........ 2.695:-
Morph Plus ........ 1.795:-
Real 3D v2.x ........ 4.795:-
Scenery Animator 4 ........ 729:-
True Print - skriv ut i 24-bit ..... 679:-
Vista Professional 3 ........ 729:-

## Amiga böcker

Vi har ett stort urval ........ **RING**

### Referensböcker Motorola

68000 Users Manual (-68040) ........ 199:-
68020 Users Manual ........ 199:-
68030 Users Manual ........ 379:-
68040 Users Manual ........ 199:-
68881/882 FPU Users Manual ....... 379:-

## Commodore produkter

Så länge lagret räcker följer det med spelpaketet Top 100 till Amiga 1200.

A1200/2 + 63 Mb HD ........ 6.695:-
A1200/2 + 85 Mb HD ........ 7.695:-
A1200/2 + 127 Mb HD ........ 8.695:-
A4000-030/2 + 80 Mb HD ...... 14.195:-
med FPU 68882-25 MHz ........ 14.895:-
med FPU 68882-40 MHz ........ 15.195:-
A4000-040 med 120 Mb hårddisk samt 6 Mb RAM ........ 22.995:-
4 Mb 32-bitars minne A4000 ...... **RING**
A4091 SCSI-2 kort A3000/4000 3.695:-
1940 Bildskärm 14", 0.39 mm .... 3.895:-
1942 Bildskärm 14", 0.28 mm .... 4.695:-
1960 Bildskärm 14" ........ 4.695:-

**Vi sätter även samman paket från A600-A4000, PC med extra utrustning med flera.**

**Alla priser är inklusive moms. Frakt tillkommer. Med reservation för prisförändringar och eventuella felskrivningar.**

**XPERT**

**Svensk generalagent**

**Docado 040-23 12 50**

**Grönegatan 2**
**211 27 Malmö**
**Fax 040-30 70 91**

**Vi säljer endast på postorder/distribution. Vill ni besöka oss för en demonstration eller handla direkt går det bra att tidsbeställa ett möte.**

# DE BÄSTA KORTSPELEN SAMLADE

## KAN GÖRA DIG BEROENDE

**Att använda sin Amiga för att lägga patiens är vanligt. Mängden spel av den typen är i det närmaste obegränsad.**

Den uppsjö av kortspel som finns i dator-version(er) får mig ibland att undra om jag är den enda datorägare i världen som faktist äger en riktig kortlek. Å andra sidan ska jag erkänna att jag nog inte lagt en patiens "på riktigt" de senaste tio åren. Däremot spelar jag ofta något av de patiens-spel som finns till min Amiga.

En av förklaringarna till detta fenomen (bortsett från att jag inte har plats för en kortlek på mitt skrivbord) är det helt enkelt är enklare att spela på dator. Eftersom programmet ser till att man inte kan göra fel, så behöver man inte kunna reglerna särskilt väl när man börjar spela. I värsta fall är det bara att pröva sig fram.

SolitaireSampler är ett paket om 5 olika varianter av patiens. Dessa är ämnade som en försmak av de två paket med patienser och andra kortspel som upphovsmannen säljer.

Vad man kan säga i övrigt om detta paket är att det håller kommersiell kvalitet, vilket kanske inte är så underligt med tanke på att det i princip är ett demo på ett kommersiellt paket. Inbyggt i programmet är förutom de fem spelen, även all hjälp man kan tänkas behöva, komplett med förklarande bilder. Att man klarar sig med denna hjälp bevisas om inte annat av att jag spelat alla spelen utan att ha läst något annat.

### Essen är bäst

Det tre första av spelen heter Carlton, Martha och Pas Seul, och går i korthet ut på att man skall få bort alla kort från spelbordet. Detta gör man med början från essen och sedan uppåt, i en hög (två för Carlton) för varje typ av kort. På spelbordet så ligger också korten i högar, och mellan dessa får man flytta kort om man kan hitta ett kort som är högre och av annan färg att lägga det kort eller den hög av kort (i stigande ordning och växlande färg) man vill flytta.

Så långt är dessa spel lika. Skillnaderna är att i Carlton så spelar man med två kortlekar och har åtta högar kort på bordet. Alla kort på bordet ligger uppvända (medn ev. under andra kort så att man ej kan komma åt det), och då man spelat klart en omgång så delar man ut ett kort på varje hög på bordet. När korten vid sidan om är slut, så får man spela klart så gott det går.

I Martha och Pas Seul så spelar man med en kortlek och fyra högar på bordet. Då man spelat klart en omgång, så drar man ett kort och får själv placera ut det efter eget huvud. Om man inte kan spela ut det, så läggs detta i en särskild hög vid sidan om.

### Martha är snällare

Skillnaden mellan Pas Seul och Martha är att i Martha så startar man med en hel del kort på bordet, och i varje hög ligger varannat kort med baksidan upp. När man spelat ut högen av kort vid sidan om, så får man dela ut dem från början igen några gånger.

I Pas Seul startar man med ett kort i varje hög på bordet, och när man gått igenom högen av kort vid sidan om, så är får man klara sig bäst man kan.

I Slider så delas en hel kortlek ut i en 4 * 13 kort stor rektangel. Sedan plockar man ut essen och lägger ett för varje rad på kortsidan av rektangeln. Det går sedan ut på att på ett visst antal drag, flytta runt korten på bordet så att de bildar sviter från ess till kung i respektive typ av kort.

Poker Squares går ut på att man skall lägga ut 25 kort i en 5 * 5 kort stor kvadrat, så att man bildar pokerhänder som är värda så mycket som möjligt, för varje rad och kolumn. Sedan spelar datorn ut på sitt sätt, och sen jämför man poäng.

En liten varning bör dock utfärdas - det är lätt hänt att man fastnar åtskilliga timmar med denna typ av spel. Med fem olika borde risken vara ungefär fem gånger större...

(Fish 857)

**Björn Knutsson**



*Fem av de bästa kortspelen finns samlade i ett paket.*



*Många kort i leken är svaret för att lösa patiensen.*



*Martha och Pas Seul liknar varandra men Martha ger dig mer hjälp.*



*Det gäller att hålla färgen och spela korten väl.*



*Det går att vinna över datorn efter mycken övning.*

# Konsten att göra

**Är du trött på att demos du svettas med kraschar hela tiden? Vill du att dina program skall fungera på fler datorer än din egen? Lösningen heter systemvänlig programering.**
**Nu öppnar Kod-kliniken i Datormagazin. Hit kan du skicka din krånglande kod för analys.**
**I det här nummret handlar det om det ständigt återkommande kompatibilitetsproblemet. Kod-kliniken lär dig hur du tar reda på vilken dator användaren kör programmet på.**

I nr 10/93 visade DMz hur du skall sköta minneshanteringen i dina program. Det är dock inte bara minnet som skapar kompatibilitetsproblem.

För att kunna göra demos som fungerar på olika amigor kan det vara bra att veta hur man tar reda på vad som sitter i maskinen. Det enklaste sättet är att fråga användaren själv vad som sitter i hans dator, men det är ju dessvärre minst sagt opraktiskt. Ett annat, mer vanligt sätt, är att fråga maskinen. En del av den viktigaste informationen finns i ExecStrukturen. Här skall vi ge några exempel på hur du hämtar data ur bl a den.

Adress 4, som ju är den enda garanterat fasta adressen i amigans system, pekar på just Execstrukturen.

## Processortyp

Att veta vilken processor som sitter i datorn kan ibland vara viktigt, t ex om du har skrivit en rutin som bara fungerar på en viss processor (fy på dig!). Hur man gör för att få reda på processortypen kan du se i listning 1. Observera att även om rutinen rapporterar att det finns en 68000 installerad kan du inte utgå från att den kör i 7Mhz, det kan lika gärna vara en 14Mhz som till exempel sitter på diverse billigare minnes/turbo-kort. Rutinen tar även reda på om det sitter en matteprocessor (FPU) i datorn. Detta för att matteprocessorn är som en del av CPU:n.

## Skärmtyp

Om du vill kolla om datorn som programmet körs på är en PAL eller NTSC maskin, så sker detta på olika sätt för 1.2/1.3 och 2.0+. Under 1.2/1.3 kan man bara kolla svepfrekvensen som datorn bootats under, denna finns i execstrukturen. Under 2.0+ kan man även testa en speciell flagga i gfxstrukturen, som säger om datorn använder PAL eller NTSC. Se listning 2 för exempel på båda dessa sätt.

## Minne

Det finns flera sätt att ta reda på vad det finns för minne tillgängligt. Det enklaste är att anropa execfunktionen ''AvailMem''. Till denna funktion kan man skicka en mängd parametrar för att få reda på max tillgängligt, ledigt och vilken typ av minne det är (Fast eller Chip). Exempel på detta kan du se i listning 3.

## Kickstart

Vilken version av kickstarten som sitter i maskinen kan du lätt få reda på genom att titta versionen av execbiblioteket. Se listning 4.

## Specialkretsar

I dagens läge finns det tre olika chipset: OCS, ECS samt AGA. Hur man tar reda på vilka som finns i maskinen ser du i listning 5. Observera dock att du måste köra 'SetPatch' för att rutinen skall kunna känna igen AGA-kretsarna!

Happy checking!

**Jonas Elfström**
**Joakim Olsen**

### LISTNING 5

```
; Grafikchip
;  Kollar vilken typ av specialchip som sitter
;  i maskinen (OCS/ECS/AGA).
;  Returnerar 0 för OCS, 1 för ECS samt 2 för
;  AGA i d0.
;  (Nya grafikchip kommer att släppas, och
;  dessa kollar inte denna rutin!)

_LVOOpenLibrary = -552
gb_ChipRevBits0 = 236

        movea.l 4.w,a6
        lea.l   gfxname,a1
        moveq   #0,d0
        jsr     _LVOOpenLibrary(a6)
        move.l  d0,gfxbase
        move.l  d0,a6
        moveq   #0,d0
        move.b  gb_ChipRevBits0(a6),d0
        btst    #0,d0
        beq.s   ocs
        btst    #1,d0
        beq.s   ocs
        btst    #2,d0
        beq.s   ecs
aga     moveq   #2,d0
        rts
ecs     moveq   #1,d0
        rts
ocs     moveq   #0,d0
        rts

gfxname dc.b    'graphics.library',0
gfxbase ds.l    1
```

### LISTNING 3

```
; Listning 3

; Minneskollare...
; returnerar totalt antal bytes chipminne i d1
; samt eventuellt totalt fastminne i d0.
; (totalt chip är lite mindre (just nu $400 bytes)
än
; det egentligen finns, det beror på att systemet
; använder det.)

AvailMem = -216
MEMF_CHIP = 2
MEMF_FAST = 4
MEMF_TOTAL = $80000

        section memcheck_code, code

        move.l  4.w,a6
        move.l  #MEMF_CHIP!MEMF_TOTAL,d1
        jsr     AvailMem(a6)
        move.l  d0,d4
        move.l  #MEMF_FAST!MEMF_TOTAL,d1
        jsr     AvailMem(a6)
        move.l  d4,d1
        rts
```

# fungerande demos

## LISTNING 1

```
; Listning 1

; Processortyp
; processor (00/10/20/30/40) i d1
; om FPU finns returneras 1 för 68881
; och 2 för 68882 i d0, annars 0.

AttnFlags = 296
AFB_68882 = 5
AFB_68881 = 4
AFB_68040 = 3
AFB_68030 = 2
AFB_68020 = 1
AFB_68010 = 0

        section proc_code, code

        move.l  4.w,a6              ; execbase till a6
        move.w  AttnFlags(a6),d0 ; Procinfo till d0
        btst    #AFB_68040,d0             ; 68040?
        bne.s   found40
        btst    #AFB_68030,d0             ; 68030?
        bne.s   found30
        btst    #AFB_68020,d0             ; 68020?
        bne.s   found20
        btst    #AFB_68010,d0             ; 68010?
        bne.s   found10
        moveq   #0,d1                     ; 68000!
        bra.s   FPU
found40 moveq   #40,d1                    ; 68040!
        bra.s   FPU
found30 moveq   #30,d1                    ; 68030!
        bra.s   FPU
found20 moveq   #20,d1                    ; 68020!
        bra.s   FPU
found10 moveq   #10,d1                    ; 68010!

FPU     btst    #AFB_68881,d0             ; Finns FPU?
        bne.s   FPUyes
        moveq   #0,d0                     ; Ingen FPU
        rts

FPUyes  btst    #AFB_68882,d0
        bne.s   FPU2yes
        moveq   #1,d0              ; 68881 FPU närvarande
        rts
FPU2yes moveq   #2,d0              ; 68882 FPU närvarande
        rts
```

## LISTNING 2

```
; PAL/NTSC-koll för 1.2/1.3
;  Returnerar 1 för PAL och 0 för NTSC i d0.

VBlankFrequency = 530

        movea.l 4.w,a6
        cmp.b   #50,VBlankFrequency(a6)
        beq.s   pal
ntsc    moveq   #0,d0
        rts
pal     moveq   #1,d0
        rts


; PAL/NTSC-koll för 2.0> (V36+)
;  Returnerar 1 för PAL och 0 för NTSC i d0.

gb_DisplayFlags = 206
_LVOOpenLibrary = -552

        movea.l 4.w,a6
        moveq   #0,d0
        lea.l   gfxname,a1
        jsr     _LVOOpenLibrary(a6)
        move.l  d0,gfxbase

        movea.l GfxBase,a6
        btst    #2,gb_DisplayFlags(a6)
        bne.s   .pal
.ntsc   moveq   #0,d0
        rts

.pal    moveq   #1,d0
        rts

gfxname dc.b    'graphics.library',0
gfxbase ds.l    1
```

## LISTNING 4

```
; Revision-test.
; Returnerar systemets versionsnummer i d0.
;   32 Kickstart 1.1 (supportas ej! tidiga A1000)
;   33 Kickstart 1.2
;   34 Kickstart 1.3
;   35 Kickstart 1.4 beta (aldrig officellt
släppt)
;   36 Kickstart 2.0 beta (i tidiga A3000)
;   37 Kickstart 2.04
;  (38 Kickstart 2.1 (endast diskbaserad!))
;   39 Kickstart 3.0
;    versioner över 39 kommer att dyka
;    upp iochmed nya amigor.

LIB_VERSION = 20

        movea.l 4.w,a6
        move.w  LIB_VERSION(a6),d0
        rts
```

Skicka in dina krånglande listningar på diskett och om du har möjlighet till det även utskrivna på papper. Listningarna ska vara väl dokumenterade. Om du vill ha tillbaka disketten måste du bifoga ett frankerat kuvert med din adress på.

För att vi ska kunna hjälpa dig med dina listningar behöver vi dessutom följande uppgifter av dig:

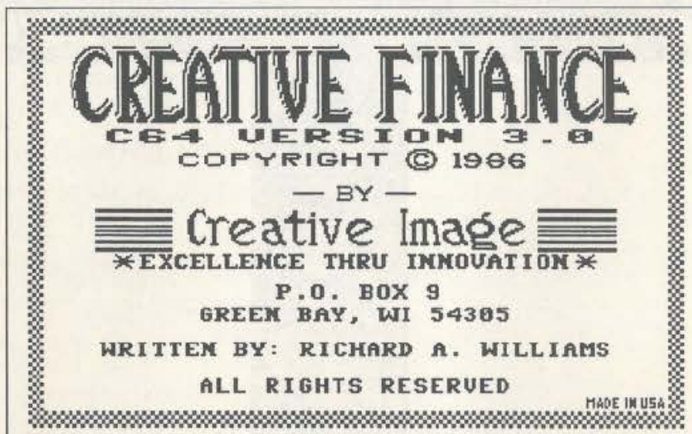
- Vilken modell av Amigan du har (Kickstart, Workbench, expansioner mm).
- Vilket utvecklingsverktyg (a68k, Devpac SAS/C mm) du använder.
- En beskrivning av ditt problem i korta drag.

# Håll koll på ekonomin

**Taskig ekonomi? Anders Reuterswärd har tittat på två program som hjälper dig att hålla ordning på siffrorna.**

Den personliga ekonomin ska det handla om den här gången. Tillhör ni också dem som inte har någon...? Att hålla reda på sina pengar är inte alltid så lätt, men nog så viktigt i dessa bistra tider. Något av de två programmen Creative Finance och Power Budget 64 kanske kan ge den hjälp ni behöver.

De båda är radikalt olika. Creative Finance jobbar med ett traditionellt menysystem, medan Power Budget är av kalkylbladsmodell. Det förstnämnda är det avgjort mest invecklade och ger klart bäst överblick över vart pengarna tarvägen, men kräver också en hel del av användaren. För att det ska fungera som avsett måste man i princip starta det varje dag och bokföra dagens alla transaktioner.




*Inladdningsbilden från hembudgetprogrammet Creative Finance på PD-disk 13/93*

## Tio inkomster

Programmet klarar av upp till tio olika inkomster, tio sparkonton, tio kortkrediter, tio lån, tio checkkonton (vem som nu har det...) och 46 utgiftskategorier, av vilka fem är fasta och tyvärr ganska USA-specifika. Resten kan användaren själv definiera efter eget behov. Systemet lagrar data på tre olika disketter och kan skyddas med ett lösenord. Från den dagliga menyn kan man välja att mata in dagens utgifter, mata in en inkomst eller uppdatera de olika kontona. Vidare finns ett stort antal möjligheter att få ut statistik och besked om inkomster och utgifter, givetvis även till en skrivare.

## Utmärk program

Creative Finance är ett utmärkt hembudgetprogram som trots att det är väldigt amerikanskt borde gå bra att använda på svenska förhållanden. Saker som att checkkonto och lönekonto oftast är samma sak i Sverige täcks till exempel inte av programmet. Svenska tecken fungerar i alla fall.

Power Budget är helt annorlunda och liknar i mycket ett kalkylprogram. Här görs allting månadsvis i stället för per dag. Månaderna är placerade vågrätt i kalkylbladet och lodrätt finns inkomst- och utgiftskontona, upp till 54 stycken. Alla dessa är förbestämda, men går utmärkt att definiera om. Enda begränsningen är att de tre första måste vara inkomster och den fjärde ett sparkonto. Det hela är enkelt att använda och det är lätt att planera eventuella utgifter genom att placera in testvärden och se vad resultatet blir vi årets slut.

## Lockar till användning

Utskriftsfunktioner finns naturligtvis, liksom en massa smidiga genvägar och snabbfunktioner.

Power Budget lockar nog mer till användning än det mer komplicerade Creative Finance, men ger i stället inte riktigt samma möjligheter. Vilket man föredrar är naturligtvis en smaksak, men att använda datorn för att hålla kontroll på sin ekonomi är inte alls någon dum idé.

**Anders Reuterswärd**
**(PD 13/93)**

## Här beställer du PD-programmen!

Beställ PD-disketten genom att sätta in 30 kronor på pg 82 66 75 - 1, Anders Reuterswärd. Ange tydligt i vilket nummer av DMz disketten presenterades, till exempel 13/93. Du kan också skicka den här kupongen till oss. Då tillkommer en avgift på 20 kronor. Fyll i namn och adress samt vilken diskett du vill ha och skicka kupongen till: Datormagazin, Box 12547, 102 29 Stockholm. Märk kuvertet "PD-64". Leveranstid cirka tre veckor. Telefonbeställning kan ej göras.

**Namn** ..........................................................

**Adress** ........................................................

...................................................................

*Texta tydligt*




## 64/128:an LEVER



Av Anders Reuterswärd

## Hel tidning om 128/64

**Åtta Bitar, Nordens enda tidning enbart för Commodore 64 och 128, har utkommit med sitt första nummer! Och dessutom är den tillverkad helt och hållet på en Commodore 128.**

**Åtta Bitar är gjord i geoPublish och tryckt på vitt papper i vikt A4-format. Första numret är ett tolv sidors gratis provnummer, tryckt i 600 exemplar,och det mesta av innehållet är hämtat ur tidigare nummer av BBS-tidningen TELE 64:an. Kommande nummer blir garanterat tjockare och med färskt material. Givetvis mycket GEOS, men även tester av nya produkter, programmering, tips, frågespalt, byggbeskrivningar, kanske radannonser, ja, allt vad ni vill ha.**

**Hela verksamheten är helt ideell och syftar inte till att ge någon vinst, utan avsikten är enbart att ge alla de användare av C64 och C128 som faktiskt fortfarande finns kvar ett eget forum, där de kan läsa om sina datorer och även bidra med eget material.**

**Att undertecknad till en del ligger bakom detta projekt kanske har framgått vid det här laget, men huvudbördan bärs av entusiasten Bo Lövgren i Malmö, tillika sysop för Fosie BBS (040-22 43 08). Vill ni ge ert stöd och dessutom få massor med bra läsning kostar en prenumeration 75:- för sex nummer (100:- utanför Sverige, men inom Norden). Betalas enklast till postgiro 82 66 75 - 1, Anders Reuterswärd. Reklamnumret, kallat nummer 0, är gratis, men vi tar tacksamt emot en symbolisk summa om 10:- även för detta, så att vi kanske kan få tillbaka lite av de ganska stora summor vi slantat ur egna fickor.**

# NÖJESmagazinet



# GUNSHIP 2000 - EN FULLTRÄFF

*"Ett suveränt helikopterspel med massor av action."*

***Ja, så beskriver Datormagazins recensent Sten Ekedahl Microproses senaste spel Gunship 2000.***

***Jämfört med den ursprungliga PC-versionen har grafiken förbättrats, det finns fler helikoptertyper att välja mellan och man slipper flyga sin a uppdra ensam – i amigaversionen ska man nämligen leda en hel pluton.***

***Gunship 2000 är med andra ord en riktig fullträff.***

**sidan 56**

Kolla in recensionen av **The 7th Guest** på sidan 66. Den är dödsbra.

## Föräldrarnas guide till datorspelen

■ Vet ni egentligen vad ert barn håller på med framför datorn, kära föräldrar?

Tror ni att han programmerar? Fel! Tror ni att han gör läxorna? Fel!

Ert barn gör inget annat än spelar spel på den dyrbara burken som egentligen skaffades för att han skulle höja sina skolbetyg, enligt hans egna argument.



Foto: Michael Johansson

***Sanningen om ert barns datorvanor hittar ni på sidan 52, kära föräldrar.***

Äntligen avslöjar DMz sanningen om ert barns datorvanor.

**sidan 52**

## Är bollen rund?

■ *Äntligen har Kick Off 3 eller* ***Dino Dini's Goal****, som det faktiskt heter, kommit.*

*Datormagazins styvnackade recensent Ove Kaufeldt har satt tänder och naglar i det som skulle kunna vara det ultimata fotbollsspelet.*

*Frågan är bara om bollen är rund.*

***sidan 64***

## Läbbiga monster

■ *I spelet* ***The Legacy****, som fritt översatt betyder "Arvet", har spelaren gått och ärvt ett tjusigt hus. Och det är inte vilken liten stuga som helst – nej, i det här huset skulle man kunna hysa hela det indiska cricketlandslaget i vardagsrummet, om man så skulle önska.*

*Det enda tråkiga är att det spökar av bara attan i huset. Nu är det naturligtvis spelarens uppgift att på vanligt rollspelsmanér slå sig fram till roten till onda.*

*Ett hyfsat spel med många läbbiga monster...*

***sidan 63***

## From Russia with love

■ *Besvärjaren har tagit färjan till S:t Petersburg och åkt vidare med buss till Moskva. Detta enbart för att kunna ta reda på lösningarna till problemen i spelet* ***KGB****.*

***sidan 59***

## Innehåll nr 13/93

**VAD BETYDER BETYGEN?** Datormagazin har valt en betygsskala mellan noll och 100 procent. För dig som funderar på att köpa ett spel kan de olika siffrorna tolkas ungefär så här: **0-29%:** Disken förmodligen mer värd formaterad. **30-49%:** Ratas troligen av piratkopierare. **50-69%:** Har du pengar över, så... **70-84%:** Kanske inte årets bästa, men väl värt pengarna. **85-95%:** Rekommenderas varmt. **96-100%:** Historiskt – köp och rama in.

Johan Burén, nöjesredaktör



# Commodore slår till igen

*Nu slår Commodore till igen. I början av året lanserade de "PC-dödaren" A1200. Och nu släpper de sin "Sega- och Nintendo-dödare" Amiga CD32.*

*Att Amiga CD32 är en liten guldklimp råder ingen tvekan om. Pris och prestandamässigt håller den måttet med råge. Betänk att ni nu kommer att kunna köpa en 32-bitars CD-konsol komplett för vad Segas CD kostar (ca 3.500 kr). För att kunna använda Segas CD måste du dessutom inneha en styck Megadrive.*

■ ■ ■

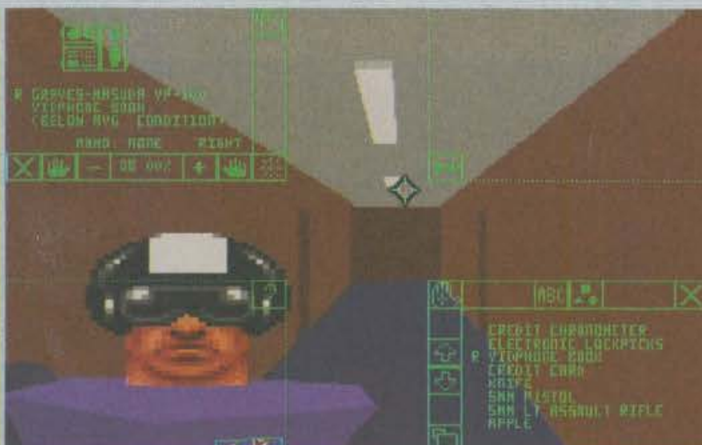
*När Amiga CD32 släpps i augusti ska 17 olika speltitlar finnas tillgängliga, bland andra Jurrasic Park och Captive 2. Ytterligare 30 titlar är planerade fram till årets slut. Alla kategorier som plattformspel, simulatorer, action och äventyr till exempel kommer att släppas på den nya maskinen, allt enligt officiella pressreleaser.*

*Nu måste ni ta det där med alla speltitlar som kommer att släppas innan jul med en nypa salt. Vi har sett tidigare hur Commodore har svurit på att spel ska komma i tid till deras nya maskinlanseringar. Så sker aldrig.*

*Men uppenbart är att det finns ett intresse i spelbranschen över Commodores CD32. Och under hösten kommer vi få se vad som händer på spelfronten för den nya maskinen.*

*För den som väntar på något gott väntar som bekant aldrig för länge.*

**Johan Burén**



***Spelet Cyber Space från Empire släpps i september till Amiga, PC och Atari.***

# Virtuellt universum

## Cyber Space/ Empire

✔ Hur länge har vi inte blivit lovade att Cyber Space snart ska släppas? Nåväl, nu är Empire beredda att gå i ed på att spelet ska släppas i september (knacka i trä).

Cyber Space utspelar sig i San Fransisco år 2090. Spelet tar med dig till en futuristisk värld som kontrolleras av gäng bestående av cyberpunkare.

Dessa cyberpunkare har tillsammans med sina egna sinnen och en god portion högteknologi skapat ett slags virtuellt universum kallat Cyber Space.

Cyber Space släpps i september till Amiga, PC och Atari.



***Cyber Space utspelas i San Fransisco år 2090. Ingen rolig syn, eh?***

# Modeller är modellen

## Motor Stars/ Revell

✔ "Ungdomar vill få information och utbildning på ett lätt och underhållande sätt". Ja, det är Revells företagsfilosofi. Så Revell, som är ett av världens ledande företag inom modellbyggarbranschen, satsar nu på datorspel.

I Motor Stars får du lära dig bygga din drömbil, lära dig alla de olika mekaniska delarna och sedan testköra den. Sedan du har teskört bilen kan du alltid modifiera den tillsammans med dina mekaniker för att göra den vassare.

Motor Stars finns ute nu på PC cd-rom och planeras att släppas på ytterligare CD format.

Revell kommer att fortsätta släppa liknande produkter.

Före årets utgång släpper företaget American Muscle Cars, High Tech Aircraft, Dinosaurs samt Space.




***Motor Stars från Revell.***

# på GÅNG

## The Legacy of Sorasil/ Gremlin

✔ Gremlin Graphics ämnar fortsätta med en ny serie Hero Quest äventyr. Det första äventyret i serien kommer att heta The Legacy of Sorasil.

Landet Rhia har fallit offer för en hemsk epidemi. Misstankarna finns att en ond magiker har startat eländet.

Du kan välja ut fyra av åtta möjliga hjältar som är villiga att använda sina specialkunskaper för att rensa Rhia från epidemin.

Tillsammans med dina hjältar måste du söka över hela Rhia för att kunna finna de ledtrådar som krävs för att finna källan till det onda. Du måste slå dig igenom 10 enorma nivåer och möta horder av monster.

Till skillnad från de första Hero Quest spelen kommer du att befinna dig i olika miljöer, allt från vampyrkungens mörka och fuktiga korridorer till bågskyttarnas järnskogar.

Vart efter du löser de olika gåtorna på vägen kommer du att finna reliker som hjälper dig mot det allt tuffare motstånd du möter på senare nivåer.

*Amiga/september*

■ ■ ■

## F1/Domark

✔ Nu är det dags att åter igen sätta på sig säkerhetsbältet och susa iväg i en Formula 1 bil. Denna gång är det Domark som har gett sig katten på att göra det vassaste Formula 1 spelet.

Förutom de vanliga ingredienserna av olika däcktyper, växellådor etc finns det dessutom möjligheten att tävla med en kompis. Denna typ av "splitscreen" har varit hett efterlängtat av alla fans till Lotus Turbo spelen.

F1 släpps på Sega Megadrive, Master System och Game Gear den 27 augusti. Ni som har en Amiga, PC eller Atari får vänta till september.

# Förhandsgranskning av SYNDICATE

***Electronic Arts släpper ett nytt strategispel för Amiga .***

***I nästa nummer får vi se vad testredaktören och hans mannar tycker om Syndicate.***

***Syndicate är släppt till Amiga och PC.***

Världen är inte längre som förut. Världens multinationella bolag har vuxit sig ekonomiskat starkare än de största nationerna och styr nu all befolkning med järnhand.

Du är en ung VD i ett mindre europeiskt brottsyndikat. Din högsta dröm är att ta över och styra de stora bolagen. Den effektivaste metoden för att nå detta mål är genom ytpressning, sabotage, kidnappning och mord.

Från ett luftskepp högt ovanför staden styr du din armé av cyborgs (hälften man, hälften maskin). Varje uppdrag sker i de labyrinter av betong och stål som städerna har vuxit till. Befolkningen sköter sina alldagliga sysslor, rör sig bland trafiken, åker pendel, rusar till och från sina arbeten, helt omedvetna om det våld som när som helst kan explodera bland dem.

Dödskjutningar av civilbefolkningen brukar alltid blixtsnabbt attrahera de lokala polismyndigheterna. Men, du kan ju alltid utrusta dina cyborgs med speciella pass så att myndigheterna tror att du jobbar på rätt sida om lagen, så kan du fortsätta slakten obehindrad.

Du har över 50 olika uppdrag du måste ta dig igenom för att nå det ultimata målet, att dominera världen. Det gäller att hitta den rätta strategin, utveckla nya vapen och sköta sin budget rätt.

För du tror väl inte att du är den enda i hela världen som vill dominera...



*Nu är det äntligen dags för test av Syndicate, det efterlängtade spelet från Bullfrog och Electronic Arts.*



*Några skärmdumpar från Syndicate skvallrar om bra grafik...*



*...och ett intressant speluppläqg.*



*I nästa nummer av Datormagazin får vi veta vad spelet håller för.*



*Ove "No mercy" Kaufeldt testar nu för fullt...*



*...och han har ögonlock som hängmattor efter timmar av försök att dominera världen.*

# Vinnare

## B17-tävlingen

***Fem driftiga piloter har vunnit i tävlingen över att döpa sitt eget B17-plan. Var och en av er får videofilmen Memphis Belle. Grattis och lycka till i den framtida kampen mot det Tredje Riket.***



*Ein Svine Drei - Daniel Andersson i Åhus*



*Herman's Headache - Fredrik Andersson i Katrineholm*



*Hope We Return - Calle Henriksson i Uppsala*



*Myrtle the Fertile Turtle - Fredrik Andersson i Motala*



*Sweet Dreams - Gunnar Lindqvist i Uddevalla*

# ANCIENT ART OF WAR IN THE SKIES

**Detta spel är både en flygsimulator och ett strategispel, men ändå inte. Dan Josefsson reder ut begreppen. Testversion: Amiga**



Vid första anblicken skulle Ancient Art of War in the Skies (AAWS) kunna tas för att vara ännu en av alla dessa flygsimulatorer som utspelar sig under första världskriget.

Spelets huvudsyfte är att på en spelplan med hjälp av bombplan och stridsflyg flytta sin frontlinje och till slut besegra fienden. Som i de flesta strategispel ses planen i form av lätt animerade symboler. Marktrupperna styrs helt av datorn. Vad man kan göra är att hjälpa dessa till seger genom att till exempel bomba strategiska mål.

Detta är den taktiska sidan av Ancient art. Därutöver finns två möjligheter att mer konkret blanda sig i striderna. Dels kan man när som helst gå in och ta bombfällarens plats under en bombräd. Planets färdriktning styrs då med joysticken och målet är naturligtvis att slå ut så många mål som möjligt utan att själv bli nedskjuten. Bomfällningen är en ganska kul del av AAWS.

Den andra varianten är att kasta sig in i en dogfight. Men, som sagt, någon flygsimulator är AAWS inte, så den vilda striden syns på skärmen i form av små plan sedda från sidan. Detta är ett ganska gammalmodigt sätt att dogfighta på dator och för den som tagit sig levande igenom dogfighter i riktiga flygsimulatorer känns det här oerhört begränsat. Det är som att spela något arkadspel från 1988.

När striden är över återgår man till översiktsbilden och planerar nya attacker.

Grafiken i AAWS är överdådig. Den som till exempel undrar hur Lord Horatio Herbert Kitchener egentligen såg ut blir snabbt upplyst. Spelet vimlar av digitaliserade bilder. Även spelplanen med sina oerhört detaljerade symboler är en fröjd för ögat. Till och med bomberna ser digitaliserade ut där de trillar i huvudet på intet ont anande stadsbor.

Att spelet ursprungligen gjorts för PC är uppenbart men konverteringen är ovanligt skickligt gjord. Visst blir det lite trögt ibland men inte så att det stör något nämnvärt. Att spela från hårddisk är dock nästan ett krav för den som inte har en Buddas tålamod.

Problemet med AAWS är att spelet är splittrat. Tillverkarna tycks inte riktigt kunnat bestämma sig för vad dom vill göra – och därför gjort en halvmesyr. Resultatet blir att strategibiten blir så begränsad. Om man tillåtits styra också marktrupper hade strategielementet nog blivit intressantare. Som det nu är slås AAWS lätt av utmärkta strategispel som till exempel Historyline 1914-1918. Vänner av strategi skall därför skaffa Historyline i första hand.

Och att sitta och släppa bomber är ju betydligt roligare i en komplett flygsimulator. Samma sak gäller i allra högsta grad de smått töntiga dogfight-sekvenserna. Det är roligare att själv sitta vid spakarna i planet. Utmärkta simulatorer med dubbeldäckare finns.

En lång rad färdiga scenarier följer med AAWS och för den som törstar efter mer blodbad medföljer också en scenarieeditor. Med den kan man själv skapa scenarier kompletta med frontlinjer, städer, flygfält, floder och mycket annat. Den är rätt kul att leka med.

Manualen är, som alltid när det gäller Microprose, utmärkt.

Men tyvärr, kära läsare. Själva spelet är ingen höjdare.




*På översiktskartan planerar man var jakt- och bombplanen skall sättas in.*



*Dogfightavsnitten ses från sidan och känns tyvärr smått töntiga.*

**AMIGA/PC**
PRIS: 399 kr
TILLVERKARE: Microprose

| | |
|---|---|
| GRAFIK: | 90% |
| LJUD: | 80% |
| VARAKTIGHET: | 70% |


+
Går att installera på hårddisk.


–
Långa laddningstider från diskett.

**TOTAL 75%**



Foto: Michael Johansson

# Föräldrarnas guide till datorspelen

- av Dan Josefsson -

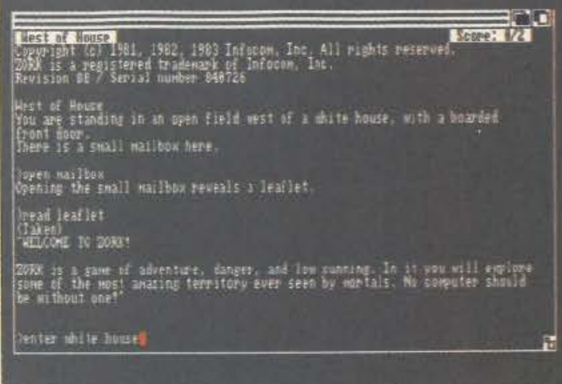
*– Varför vill han inte leka i snön med de andra barnen? viskar mamma oroligt.*

*– Sch, viskar pappa, han programmerar.*

*Nisses föräldrar är okunniga. Det beror på att den ende som skulle kunna tala om för dem vad Nisse egentligen sysslar med är – Nisse själv.*

*Tills nu, käre Nisse.*

*Här kommer nämligen artikeln du drömt mardrömmar om. Artikeln som tvingar dig att gömma Datormagazin under madrassen. Artikeln dina föräldrar inte får läsa: Föräldrarnas Guide till Datorspelen.*



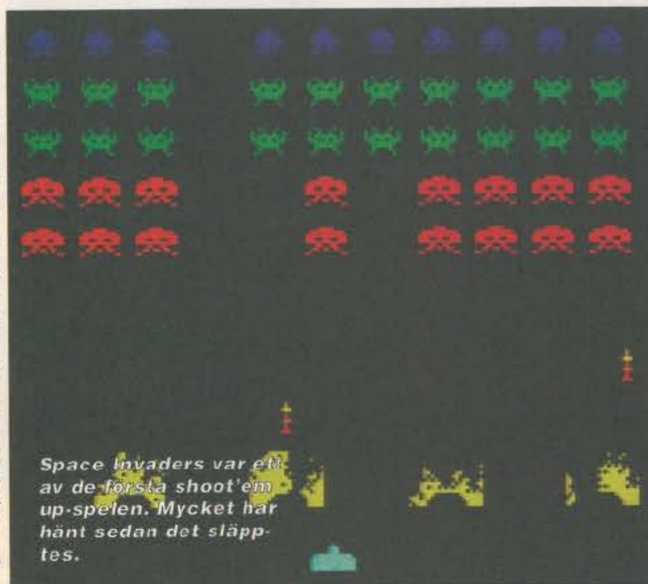

***Efter Colossal Cave kom textäventyret Zork, som var större och hade bättre ordförråd än sin föregångare.***

Vad som döljer sig bakom pannbenet hos en inbiten datorspelare är en svår fråga för den som knappt vet vad ett datorspel är. Ta Nisses föräldrar till exempel. Med skräckblandad fascination smygtittar de på sin son som mellan julaftons kväll och juldagens eftermiddag ägnat 16 timmar i sträck åt att styra Roger Wilco genom det **Space Quest XVI** han fått i julklapp.

Vad är det som driver honom? För att förstå måste vi gå tillbaka i tiden till datorspelens barndom.

Historien börjar någon gång i slutet av 70-talet. Vid den tiden var datorer svindyra och datorspel ett okänt begrepp. Tills den dag en amerikan frågade sig varför man inte skulle kunna ha lite kul med maskinerna också. Om Nisse vetat vad den idén skulle komma att innebära för honom hade han nog skrivit och tackat pioniären.

På 70-talet kunde datorer oftast bara hantera text. Därför blev ett av de första datorspelen någonsin, Colossal Caves, ett renodlat textäventyr. I ett textäventyr styr spelaren en äventyrare genom enkla kommandon typ GO WEST eller TAKE STONE (senare skulle språket bli mer komplext). Resultatet kommer upp på skärmen i form av litterära beskrivningar av platser, saker och monster. "Det här måste utvecklas", tänkte några killar i Massachusetts, USA. Resultatet blev **Zork**, ett textäventyr som liknade **Colossal Caves** men som både var större och hade bättre ordförråd.



*Space Invaders var ett av de första shoot'em up-spelen. Mycket har hänt sedan det släpptes.*

Suget efter datorspel ökade och under några år förság Infocom, som killarnas företag hette, världen med numera klassiska spel som **Stationfall**, **Leather Goddesses of Phobos** och **A Mind Forever Voyaging**. Textäventyren lärde Nisse engelska språket. Bilden av Nisse sittande med ena ögat klistrat vid sin C-64:as skärm och det andra i en engelsk ordbok hade fått vilken engelskalärare som helst att klämma fram en glädjetår.

Numera står Infocom-spelen prydligt uppradade i Nisses bokhylla. Föräldrar bör undvika att ens röra dem. Infocom-fanatikern är som regel övertygad om att originallådorna kommer att bli värdefulla en dag och skulle därför aldrig kunna göra sig av med något märkt Infocom.

Snart tillverkades textäventyr till höger och vänster. Många tillverkare lade illustrationer till texten och snart kom nästa banbrytande nyhet för äventyrsspelen: det animerade äventyret. Ett tidigt exempel är Sierre On-Lines klassiska **King's Quest** och framför allt **Leasure Suit Larry and the Lounge Lizards** i vilket spelaren styr lille Larry runt en skrämmande värd fylld av storbröstade kvinnor och sjaskiga barer. Fortfarande var det dock text som gällde när Larry rent konkret skulle göra något, till exempel DRINK BEER eller TAKE A PISS.




***Världen i "Larry"-spelen är skrämmande, med sjaskiga barer och storbystade kvinnor.***

Nisse har naturligtvis spelat Larry och förhoppningsvis har det lärt honom att användandet av munspray med mintsmak inte nödvändigtvist hjälper i jakten på kvinnor. Det hjälpte inte Larry.

Nästa steg i äventyrsspelens utveckling blev att eliminera texten. Här höll sig Lucasfilm Games långt framme med bland annat det grafiska äventyret **Maniac Mansion**. Nyheten var att det bara fanns ett begränsat antal ord att välja mellan. Risken att köra fasta minskade därmed drastiskt och snart dominerade denna nya teknik äventyrsmarknaden.

Uppföljaren **Zak McCracken** räknas till genrens klassiker och idag skördar Lucasfilm Games frukten av att ha varit tidigt ute. Succéer som **Indiana Jones IV** och Monkey Island II är alla direkta släktingar till Maniac Mansion.

Att lille Nisse ser lite blek ut är fullt förståeligt. De resor till andra världar han gör i sällskap med spel som **Wonderland**, **Police Quest III**" och **Space Quest IV** är oändligt mycket mer hissnande än att kasta snöboll och nya spel publiceras i en aldrig sinand ström.

Men ibland tröttnar Nisse på att lösa intellektuella problem och inte behöver han stänga av datorn för det: han laddar in ett shoot'em up. **Space Invaders** var ett av de tidigaste shoot'em up-spelen. Med en kanon skulle man skjuta ner ett gäng rymdvarelser som i perfekta rader och med ett märkligt läte (som en duva med förstoppning ungefär) sänkte sig ner mot jorden.

*"Att spela ett bra shoot'em up är en totalupplevelse."*

Sedan Space Invaders har mycket hänt. Det briljanta spelet **Silkworm** satte en ny standard för genren. Inte nog med att allting rörde sig så fantastiskt fort – man kunde plugga in en joystick till och få hjälp av en polare.

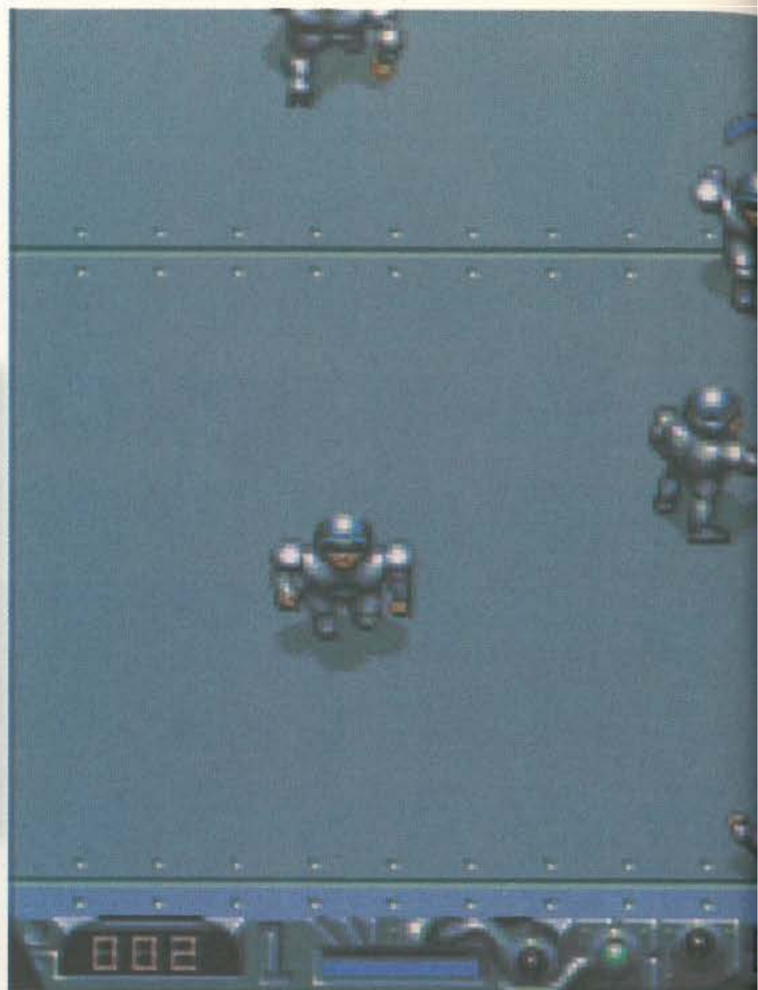
Numera styr Nisse sällan en ynka kanon när han vill slakta utomjordingar: han styr domedagsmaskiner. Rymdskeppen Nisse rattade i Bitmap Brothers klassiker **Xenon II** hade fått rymdmännen i **Space Invaders** att fly för sina liv.

Att spela ett bra shoot'em up är en totalupplevelse. Koncentration på skärm och joystick är allt som behövs och hjärnan stänger därför av de flesta andra funktioner. Detta leder i sin tur till en fixering – man kan inte sluta spela. När spelet så trots allt är slut infinner sig en känsla av psykisk baksmälla som i och för sig inte är obehaglig men som kan verka hämmande på socialt umgänge. ➤

# Föräldrarnas guide till datorspelen



Med flygspelet F-15 Strike Eagle satte företaget Microprose hela simulatormarknaden i gungning.



➤ Därför är Nisse inte särskilt språksam dagarna efter att exempelvis **The Chaos Engine**, Bitmapbrothers senaste höjdare, kommit ut.

Joysticken är shoot'em up-spelarens bäste vän. Olika skolor inom shoot'em up-entusiasternas led väljer olika joysticks. På ena sidan har vi vänner av Suncoms Tac-2, den lilla smidiga joysticken med den kraftiga metallpinnen och det mycket snäva slaget. "Slag" är shoot'em up-fanatikerns beteckning på avståndet han måste föra spaken för att något skall hända på skärmen. På andra sidan har vi Wilcos stora modeller som med sina långa slag föredras av en högljudd minoritet.

Oavsett vilken Nisse föredrar, har han garanterat minst fyra joystickar, för han vill kunna koppla in sin hemmagjorda adapter, plugga in alla fyra joystickarna på en gång och spela det klassiska **Gauntlet II** med tre polare. Till sina föräldrar säger han däremot att kvartetten skall plugga till ett prov tillsammans och mamma noterar nöjt att studierna pågår i åtskilliga timmar.

Joystickens värsta fiende är sportspelen. Spel som **Pro Tennis Tour II**, **Wayne Gretzky Hockey II** och **Sensible Soccer** där Nisse sittande på sin häck via joystick utför de mest atletiska bravader kräver joystickar av rang. Ibland räcker inte ens det. När föräldrarna inte är hemma samlar Nisse polarna och spelar **Speedball II**. Speedball är ett oerhört brutalt framtidsspel som går ut på att med alla medel placera en tre kilos stålkula i motståndarlagets mål. Tacklingar är mer än tillåtna och joystickar knäcks som tandpetare av exalterade spelare. Det har hänt att speedballvänner haft med sig reservdelar till joysticken och en lödkolv när de kommer till turneringen.

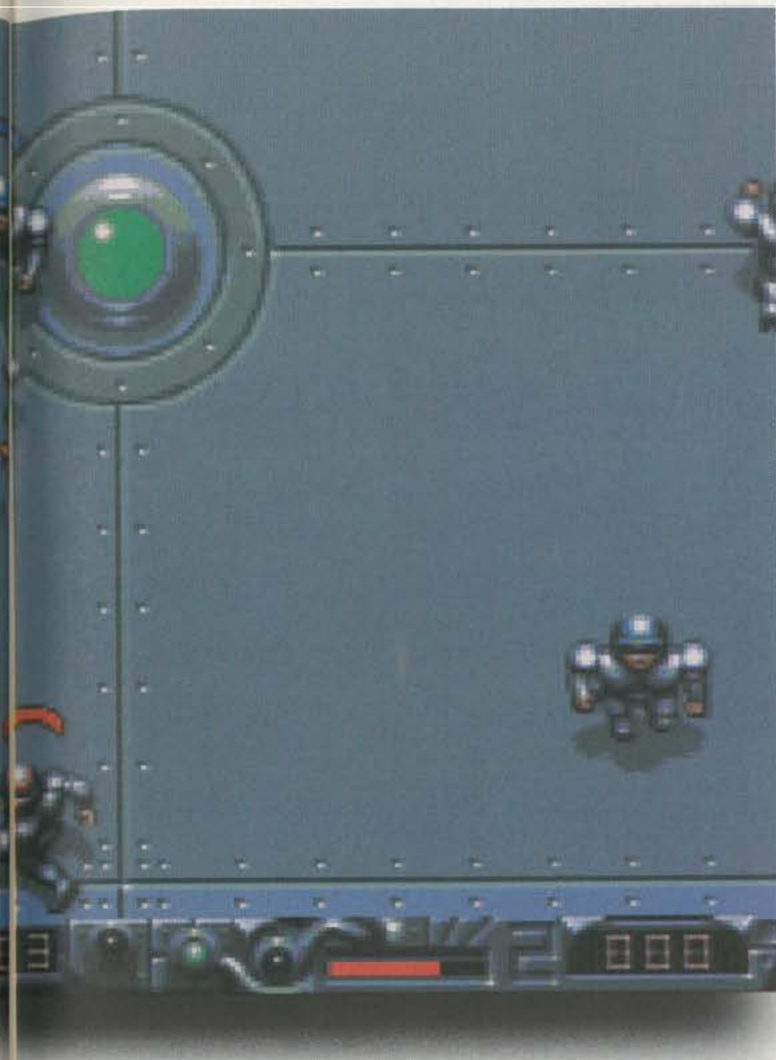


Dungeon Master från det lilla företaget FTL kom att revolutionera hela genren. Perspektivet var plötsligt realistiskt. Det karaktärerna såg syntes på skärmen.

När polarna hasat sig hem efter ett långt pass vid datorn förbereder sig Nisse åter för mer mer intellektuella utmaningar. Varför inte lite flygning? Okrönta kung på området flygsimulatorer är det amerikanska företaget Microprose som med sin **F-15 Strike Eagle** satte hela simulatormarknaden i rullning. Uppföljare som **F-19 Stealth Fighter** och helikoptersimulatorn **Gunship** har genom åren givit Nisse och många med honom möjlighet att utan risk för liv och lem och utan att ha ihjäl någon agera stridspilot. Robert Dinnermans **F/A-18 Interceptor** och Spectrum Holobytes klassiska **Falcon** är bara några av de utmärkta flygsimulatorer som följt i Microprose spår.

*"Joystickar knäcks som tandpetare av exalterade spelare"*

Om Nisse inte orkar hålla koll på de 150 tangenter som krävs för att hålla planet i luften finns det enklare om än mindre realistiska varianter som **Fighter Bomber** och **Battlehawk** att ta till.



*Speedball II är ett oerhört brutalt spel där det gäller att placera en tre kilos stålkula i motståndarens mål. I Speedball är tacklingar mer än tillåtna...*



*Att spela ett bra shoot'em up är en totalupplevelse. När spelet är slut infinner sig en slags psykisk baksmälla. På bilden spelet Xenon II.*

Sid Meyer heter mannen som 1985 gjorde F-15 Strike Eagle. Sedan dess har hans namn och rykte växt till att i dag vara störst i hela datorspelsvärlden. Orsakerna heter främst **Railroad Tycoon** och **Civilization**. I Civilization är Nisse Gud och har till uppgift att föra fram jordmänskligheten från tidernas begynnelse till framtidens kollonisation av andra planeter. Ett stort spel oekligen och med djup som får nästan allt annat att likna Tetris. Civilization bär stort ansvar för Nisses eftersatta studier. Ingen annan känd gud behövde plugga samhällskunskap samtidigt som han skapade världen, resonerar Nisse, varför skulle jag?

En annan spelgenre med ovanligt djup är rollspelen. Sprungna ur regelsystemen för Advanced Dungeons and Dragons som de är utvecklades de först av Strategic Simulations, Inc, SSI. I rollspel är spelaren den styrande kraften bakom en grupp äventyrare som han själv namngivit och till viss del skapat. Dessa har olika färdigheter och poängen är att kombinera dessa så att gruppen tar sig igenom äventyret med livet i behåll.

SSI gjorde en lång rad rollspel som **Curse of the Azure Bonds**, **Secret of the Silver Blades** och **Pool of Radiance**. En viktig poäng är att man kan ta med sig sina karaktärer från ett spel till ett annat. Identifikationen med dem blir stark. SSI-rollspelen var inte grafiskt imponerande. Gubbarna syntes som symboler på skärmen och perspektivet var alltid uppifrån. Spelkänslan var dock så god att det inte spelade någon roll – tills **Dungeon Master** kom. Det var det lilla företaget FTL som plötsligt släppte ett rollspel som kom att revolutionera hela genren. I Dungeon Master var perspektivet plötsligt realistiskt. Det karaktärerna såg syntes på skärmen. Och inte nog med det – när det kurrade i magen kunde sällskapet äta upp monstren dom slagit ihjäl.

Själv åt Nisse ingenting under de sju dagar det tog att komma igenom Dungeon Master.

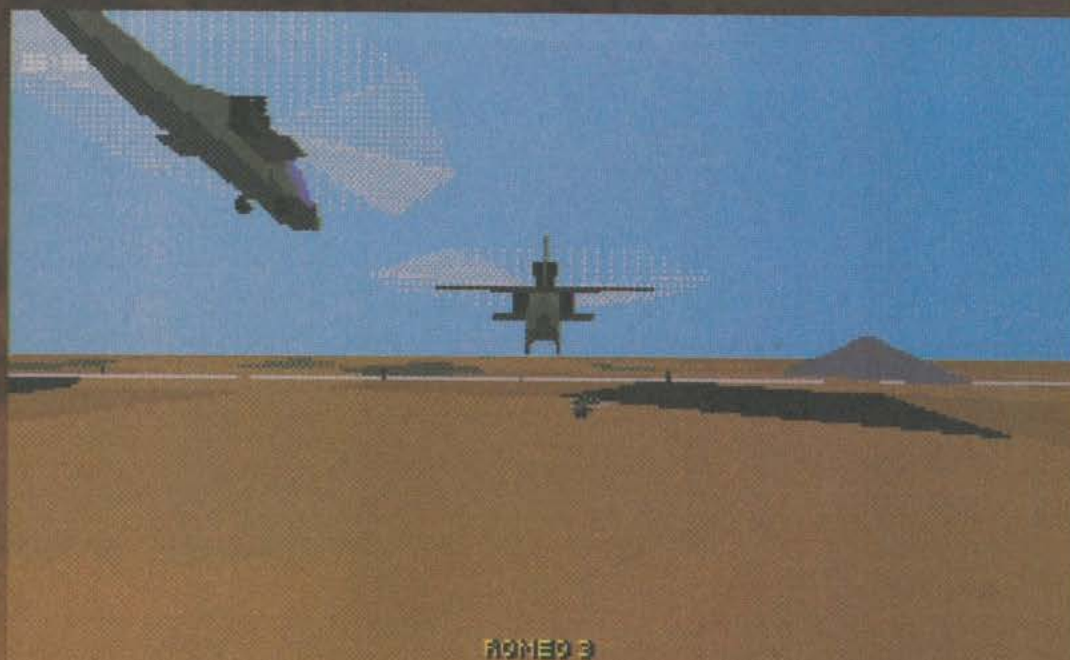
*”Nej, någon programmering är Nisse inte intresserad av”*

Nej, någon programmering är Nisse inte intresserad av, och varför skulle han vara det? Genom datorspelens elektroniska portaler når han på ett ögonblick de mest avlägsna, osannolika och fascinerande värdar. Utmaningarna lär aldrig ta slut. Och om han lyckades gömma undan den här tidninge i tid kanske han till och med får vara i fred också i fortsättningen. □

*I sportspel som till exempel Sensible Soccer utförs de mest atletiska bravader med joysticken. Det krävs att joysticken klarar dessa påfrestningar.*



# GUNSHI







*Är det måhända bakom den där kullen som den svartmuskige otäckingen till diktator gömmer sig?*

***Ett suveränt helikopterspel med massor av action. Ja, så kan man bäst beskriva Gunship 2000 från Microprose. Flygmalaj... eh... flygmajor Sten Ekedahl har testat.***

***Testversion: Amiga***



När det gäller helikopterflygning blev jag en ärrad veteran redan på C64-tiden efter att ha flugit Microproses Gunship i flera hundra timmar. Det var ett höjdarlir och det håller fortfarande än i dag.

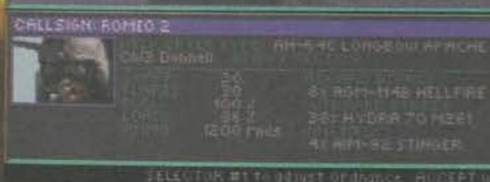
När så Microprose annonserade att de skulle göra en helt ny och modernare version av Gunship väckte det genast stora förväntningar. En förbättrad version av ett spel som man tyckte hade allt borde ju bli helt fantastisk!

Efter att PC-versionen av Gunship 2000 kom ut så skulle Amiga-versionen ges ut sommaren -92. Det hann bli både höst, vinter, vår och sommar igen innan den slutligen kom. Visserligen publicerade några engelska tidningar recensioner redan i vintras men då fanns det fortfarande inget färdigt program. Tydligen har de löst problemet hur man skådar in i framtiden...

Nu är Gunship 2000 dock äntligen här. Vad är då skillnaden från originalversionen? Ja, det är många förändringar som har gjorts. Grafiken är kraftigt förbättrad, flera helikoptertyper att välja mellan, större variation på uppdragen, men den största skillnaden är att man inte är ensam. Man leder en hel pluton om fem helikoptrar. Man kan välja mellan att flyga AH-64 Apache, AH-66 Comanche, AH-1W SuperCobra, OH-58D Kiowa, UH-60 Blackhawk och AH-6G Defender.

Varje helikopter har sina starka och svaga sidor och är anpassade för olika uppgifter. Spelet är ett typiskt Microprose-spel. Stora möjligheter att reglera svårighetsgraden, en bra flygsimulering och en välprövad spelidé där man




***Denna AH-64 har fått en beväpning för att kunna möta det mesta; Hellfire-robotar, Stinger-robotar, raketkapslar och automatkanon.***

# P 2000




***Om några sekunder är det där en före detta pansarvagn och bara Skrot-Nisse kommer att vara intresserad av den.***

blir successivt befordrad och tilldelas medaljer av olika valörer när man har gjort extra bra ifrån sig.

Man börjar karriären som Warrant Officer och kan nå upp till brigadgeneral. Det finns två operationsområden att välja mellan; Irak eller Centraleuropa. Varje uppdrag har ett primärmål och ett sekundärmål.

Efter en grundlig briefing väljer man lämplig helikoptertyp och den beväpning som passar för uppdraget. Sen är det bara att starta. Här finns dock ett problem i spelet. Fram till dess att man blir befordrad till 2nd lieutenant får man bara flyga enskilt. Det betyder att man måste lösa uppdragen ensam med en enda helikopter. Då det är massvis med fiender är det mycket svårt att klara sig helskinnad trots att man väljer lägsta svårighetsgraden. Lägger man sen till det att det är svårt att flyga helikopter så innebär det att spelet har en väldigt hög inlärningsströskel och fodrar mycket träning.

När man så efter många misslyckade försök och lite fusk (man har alltid möjlighet att stryka det senast genomförda uppdraget) till slut har lyckats bli befordrad får man börja leda en helikopterpluton om fem helikoptrar. Nu blir det plötsligt ett helt annat spel. Man flyger sin egen helikopter och ger order till de övriga fyra vad de skall göra. Med fem helikoptrar är det mycket lättare att klara uppdragen. Speciellt om man själv är lite feg och håller sig i bakgrunden och skickar fram de andra att lösa de farligaste uppgifterna.

Man kan också välja att genomföra en kampanj med sin pluton. Då flyger du flera uppdrag i rad. Stridsförloppet påverkas delvis av hur du löser dina uppgifter. ➤

*Inte mycket trafik i natt. Om vi följer motorvägen och tar första till vänster bör vi komma rätt. Hoppas att vi slipper mötande trafik, ryska Mi-24 till exempel.*




Under en kampanj inträffar också att det ibland inte finns tillgång på vissa typer av helikoptrar och viss ammunition. Ibland är det till exempel slut på Hellfire-robotar. Då får man ta det som finns och eftersom de alltid är sämre än Hellfire blir uppdraget lite svårare. Antalet uppdrag i en kampanj varierar beroende på krigslyckan.

Själva flygningen är en ganska korrekt återgivning av hur man flyger helikopter. Det är lite annorlunda än ett flygplan eftersom man inte har några vingar. Man kan flyga antingen men en digital eller analog joystick.

Microprose verkar helt ha slutat med att lägga alla funktioner på tangenterna runt kanterna på tangentbordet och skicka med ett tangentbordsöverlägg så att man lätt hittade rätt knapp. Numera försöker man gå efter funktionens begynnelsebokstav när man väljer tangent för funktionen.

När man väl har landat får beröm eller bassning av chefen beroende på hur man har lyckats. Har man lyckats riktigt bra tilldelas man lämplig medalj. Har man däremot fått soppatorsk och blivit tvungen att ta sig hem till fots får man minsann höra vad chefen tycker om piloter som försnillar helikoptrar, värda flera millioner dollar, på det viset. Sen kan man lugnt räkna med att den där befordran man förväntade sig, blir uppskjuten ett tag.

Spelet ligger på fyra disketter som inte är kopieringsskyddade. Däremot är spelet manualskyddat.

Microprose har lagt ett knöligt kopieringsprogram på första disketten. Det hade varit bättre att hänvisa till Diskcopy. På den finns även ett installationsprogram för hårddisk. Microprose har ännu inte lärt sig att göra bra installationsprogram som låter dig välja exakt var på hårddisken du vill att spelet skall ligga. Det får man själv åtgärda efteråt.

Spelet går bra att spela från disketter, diskettbytena blir inte så många så det stör. Jag har provat att köra det både på en A500 och en A1200. Skillnaden är att med A1200 högre hastighet blir bildbytena lite snabbare och flygningen upplevs något mjukare. Grafiken är den samma.

Ljudet består av ett typiskt helikopterljud som är varvtalsberoende men inte fartberoende, precis som i gamla Gunship. Det är lite synd då man faktiskt hade stor hjälp av det för att hålla höjden. Eftersom alla helikoptrarna är tvåsitsiga så är det inlagt en del prat från "han i baksätet". Det är till stor hjälp när han varnar för inkommande robotar men man kan hålla sig för skratt när han plötsligt ropar "We're going in, we're going in!", sekunderna innan man kraschar i backen.

Microprose brukar alltid göra bra manualer. GS2000-manualen är inget undantag. 168 sidor fullspäckade med instruktioner och bakgrundshistoria. Dock har flera tryckfel insmugit sig.

Är då Gunship 2000 någon förbättring jämfört med "gamla" Gunship? Svaret kan inte bli annat än JA på den frågan. Det är nästan ett helt nytt spel. Visserligen är det väldigt svårt i början men har man väl tagit sig över det stadiet så är spelet helt suveränt med massor av action.




*På detaljkartan kan man lägga ut brytpunkterna så att man smyger sig fram mot målet i skydd av bergen.*



*Här är dina order, grabben. Överlev och jag bjuder på bärs i kväll.*

| AMIGA/PC | |
|---|---|
| PRIS: 399 kr | |
| TILLVERKARE: Microprose | |
| GRAFIK: | 95% |
| LJUD: | 85% |
| REALISM: | 92% |
| VARAKTIGHET: | 95% |
| + Inget uppdrag är det andra likt. | |
| – Mycket svårt i början. | |
| TOTAL | 94% |

***För en tid sedan stapplade det in en man i brun uniform här på Äventyrs-Akuten. Ingen förstod till en början vad karln yrade om, men efter intensivstudier i slaviska språk kunde Besvärjaren och hans läkarlag efter ett par dagar konstatera att patienten var av ryskt ursprung, hette Rukov och led av akut blyförgiftning i kombination med malign äventyrs-psykos.***

***Nedan följer några ordinationer ur Rukovs journal:***

# Besvärjaren besvarar

## KGB

● **Vad behöver man på Kursk Street för att komma vidare?**

*Du behöver en hel massa. För det första måste du fråga ut hyresgästerna i lägenheterna. Börja med Zhanna i nummer 7 – säg att du håller på med en undersökning. Om hon kräver bevis, visa henne "clipboard", som du kan hitta om du går in genom bakdörren till baren och uppför trapporna. Tänd bara inte ljuset – använd tändstickor. När Zhanna släppt in dig, förklara att du inte alls håller på med en enkät utan att du jagar brottslingar. Då berättar tjejen om andra misstänka i kåken, som du sedan kan fortsätta med att förhöra. Säg bara inte till någon att du arbetar för KGB.*

● **Ska man ta kokainet?**

*Du menar det som du hittar inne på toaletten? Ja, ta det – och spola ner det. Då hamnar langaren i trubbel längre fram...*

● **Ska man ta sig in i de två dörrarna längs gatan?**

*Ja, alla dörrar som du kan komma in igenom behöver du också gå in igenom. Men akta dig för att tända ljuset på vissa ställen, som i barens bakre rum och i köttaffären. Använd tändstickor här istället. Köttaffären behöver du en dyrk för att komma in i - den har Petka och Lyonka på klubben. Prata med dem och gå med ut när de frågar om du vill gå med på en fest. Slå ner Lyonka utanför klubben, så kan du ta den. Och glöm inte att gömma kroppen nånstans...*

● **Ska man säga "Buyer 2" till någon?**

*Nej, låt bli att säga detta när du är inne på baren eller i klubben på Kursk Street. Det finns många gangsters som är insyltade med "Hollywood". Det är ju en hemlig utredning du håller på med. Säg däremot "Hollywood" till killen som sitter ensam i det inre rummet på klubben, "Video", då erbjuder han dig att köpa en videofilm. Köp den, och hör vad han har att säga om Petka och Lyonka.*

● **Hur ska man få prata med Hollywood? Jag blir bara ihjälslagen hela tiden?**

*Enkelt – säg inte "Hollywood" till någon. Förr eller senare stöter du på honom ändå om du sköter dina kort rätt. Rikta istället in din uppmärksamhet mot Verto – han har sitt gömställe i lägenhet nummer 8. Efter att du varit inne i köttaffären och därefter ställt slaktaren Sytenko mot väggen, vänta tills den gamla damen i nummer 8 går ut på sin kvällspromenad. Nu kan du göra inbrott med dyrken. Väl inne – se till att du tittar på videofilmerna du hittar i det bakre rummet – och gör det INNAN du blir tillfångatagen.*

● **Jag sitter fast i galleriet "The Motherland". Hur kommer man vidare när turisten och galleridamen har gått?**

*Du kommer in några minuter i sex, precis före stängningsdags. När turisten ropat in galleridamen till det bakre rummet, gömmer du dig helt enkelt i något av skåpen längs väggen. När alla har gått ut från galleriet kan du komma fram igen och fortsätta letandet.*

## FUTURE WARS

● **Hur ska man komma ut ur klostret? Dörren jag kom in genom finns inte längre kvar!**

*Det finns en hemlig utgång som göms i en tunna nere i vinkällaren. Om du super abboten under bordet genom att gå och hämta vin till honom, kan du undersöka möblemanget i hans rum och förhoppningsvis hittar du då en fjärrkontroll. Använd denna fjärrkontroll på den översta tunnan i vinkällaren.*

● **Hur kommer jag förbi monstret nere i kloakerna, som hotar kvinnan och barnet? De enda föremålen jag hittat är en lans, en nyckel och ett dokument.**

*Om du med lansen menar "blowtorch" så har du tillräckligt för att ge monstret på nöten. Någonstans i katakomberna finns det en slags tryckluftsventil, där du kan ladda upp "blowtorch". Sedan kan du gå och ge monstret vad det tål. Annars ligger "blowtorch" gömd någonstans uppe på markplanet, bland bråten. Du måste även hitta en propp här – "fuse" – innan du beger dig ner i kloakerna.*

## QUEST FOR GLORY III

● **Jag är i slutet av spelet och slåss med en trollkarl. Hur tar man kål på honom - han bara snor ju den magiska staven om man använder den! (Jag spelar som magiker.)**

*Låt honom sno staven, och kasta sedan den där trollformeln som bara fullkomliga dårar skulle få för sig att använda – "Thermonuclear Attack".*

*Trollkarlen är nu icke längre trollkarl, utan på sin höjd en förkolnad hög av aska.*

## LEGEND OF KYRANDIA

● **Malcolm bara fryser mig till is! Vad ska jag göra?**

*Malcolm kastar kastar först iväg en kniv som fastnar i trädet bakom dig. Ta kniven och kasta tillbaks den mot Malcolm.*

● **Hur kommer man förbi kraftfältet i slottets tunnlar?**

*Pröva med att klicka på den bli stenen i ditt smycke, så teleporteras du förbi kraftfältet.*

## ULTIMA UNDERWORLD 2

● **Vad ska jag göra med "blackrock" på nivå 5?**

*Detta är själva "centralstationen" i hela spelet. Det är här du teleporterar dig till alla andra världar - åtta stycken, om jag minns rätt - där "The Guardian" varit framme med sin onda magi. För att aktivera denna stora "blackrock" måste du hitta mindre "blackrock gems". När du hittar en sådan, gå upp med den och visa den för Nystul, så preparerar han stenen för dig. Därefter går du ner och använder den på den stora "blackrock"-stenen, så öppnas en väg till en ny värld - vilket visas genom att en del av stenen lyser klarare än resten.*

● **Hur öppnar man dörren till "armoury"? Är det nödvändigt?**

*Nyckeln finns bakom "reapern" på katakombnivå 4 under slottet (det fientliga trädet, alltså). Döda trädet – det är svårt, så du måste nog vänta tills din figur stigit några nivåer – och leta noga igenom all bråte på marken runtom det ställe där "reapern" stod, så hittar du nyckeln. Plus ett bra vapen. Dock finns det inte särskilt mycket kul inne i vapenförrådet, så du klarar spelet utmärkt utan att gå in dit.*

## EYE OF THE BEHOLDER 3

● **Vad ska man göra vid "Ice Chambers"? Jag har lagt in en diamant i nischen, men sen då?**

*Sen teleporteras du till ännu ett rum, med ännu en nisch, där inskriptionen lyder "Do you fear for your child?". Här ska du placera en "Wand of Fear" (en sådan kan du hitta någonstans i Myth Drannor), så teleporteras du till ett nytt rum där det ligger en massa godsaker som du kan ta med dig.*

Sitter du fast i ett äventyrsspel? Skriv då till:
**Besvärjaren**
**Datormagazin**
**Box 12547**
**102 29 STOCKHOLM**
Om du använder ett vykort ökar chanserna för att du får svar. Observera att Besvärjaren inte har möjlighet att besvara personliga brev eller skicka lösningsfiler.

# SVERIGES STÖRSTA UTBUD AV DATASPEL

## SPEL TILL PC

**(De flesta spelen kräver 386/486, DOS 5.0, +2 Mb RAM minne, VGA grafik och High Density 3.5 diskdrive.)**

| | PRIS |
|---|---|
| 1869 | 429 |
| 688 ATTACK SUB | 209 |
| A320 AIRBUS N. AMERICA | 529 |
| A.T.P. | 499 |
| A-TRAIN | 449 |
| ACES OF THE PACIFIC | 499 |
| ALONE IN THE DARK | 529 |
| AMAZON | 499 |
| AMBUSH AT SORINOR | 499 |
| AV8B HARRIER ASSAULT | 499 |
| B17 FLYING FORTRESS | 499 |
| BATTLE ISLE 93 | 329 |
| BATTLEHAWKS 1942 | 219 |
| BETRAYAL AT KRONDOR | 529 |
| BLUE FORCE | 529 |
| BRIDGE 7.0 | 499 |
| BUDOKAN | 189 |
| BUZZ ALDRIN | 549 |
| CAESAR DELUXE | 429 |
| CALIFORNIA GAMES 2 | 149 |
| CARRIERS AT WAR CONSTR KIT | 499 |
| CASTLES II | 449 |
| CHAMPIONSHIP MANAGER 93 | 379 |
| CIVILIZATION | 449 |
| CLASH OF STEEL | 469 |
| CLOUDS OF XEEN | 549 |
| COMANCHE MAXIMUM OVERKILL* | 499 |
| COMMAND H.Q. | 299 |
| CONQUERED KINGDOMS | 599 |
| CONQUEST OF LONGBOW | 499 |
| CRUSADERS OF DARK SAVANT | 529 |
| DAGGER OF AMON RA | 499 |
| DARKLANDS | 549 |
| DARKSIDE OF XEEN | 549 |
| DAY OF THE TENTACLE | 499 |
| DINOWARS ARE BACK | 399 |
| DOG FIGHT | 499 |
| DUNE II | 449 |
| DUNGEON MASTER | 449 |
| EMPIRE DELUXE | 529 |
| EYE OF THE BEHOLDER III | 469 |
| F15 STRIKE EAGLE III | 499 |
| FALCON 3.0 | 529 |
| FIELDS OF GLORY | 499 |
| FLASHBACK | 449 |
| FORMULA ONE G.P. | 499 |
| FOOTBALL MANAGER III | 369 |
| FREDDY PHARKAS | 499 |
| FRONT PAGE FOOTBALL | 499 |
| GREAT NAVAL BATTLES | 469 |
| HIGH COMMAND*** | 529 |
| HISTORY LINE 1914–1918 | 469 |
| HOCKEY LEAGUE SIMULATOR II | 449 |
| INDIANA JONES III LAST CRUSADE | 239 |
| INDIANA JONES IV FATE ATLANTIS | 439 |
| ISHAR II | 429 |
| KINGS QUEST VI | 529 |
| LEMMINGS II TRIBES | 499 |
| L'EMPEREUR | 599 |
| LHX ATTACK CHOPPER | 209 |
| LIBERTY OR DEATH | 599 |
| LINE IN THE SAND | 369 |
| LINKS 386 PRO** | 529 |
| LINKS BANFF SPRINGS**** | 279 |
| LINKS BELFRY**** | 279 |
| LINKS MANUA KEA**** | 279 |
| LINKS PINEHURST**** | 279 |
| LOOM | 219 |
| LOST FILES SHERLOCK HOLMES | 499 |
| LOST VIKINGS | 449 |
| M1 TANK PLATOON | 219 |
| MAELSTROM | 499 |
| MANIAC MANSION | 199 |
| MONKEY ISLAND II | 429 |
| PIRATES | 199 |
| POLICE QUEST III | 499 |
| PREMIER MANAGER | 369 |
| PRINCE OF PERSIA I | 189 |
| PRINCE OF PERSIA II | 499 |
| QUEST FOR GLORY III | 499 |
| RAGS TO RICHES | 499 |
| RAILROAD TYCOON | 299 |
| REACH FOR THE SKIES | 449 |
| RETURN OF THE PHANTOM | 499 |
| SENSIBLE SOCCER 92/93 | 399 |
| SILENT SERVICE II | 299 |
| SIM CITY WINDOWS | 499 |
| SIM EARTH WINDOWS | 499 |
| SIM LIFE | 499 |
| SPACE HULK | 529 |
| SPACE QUEST V | 499 |
| SPACEWARD HO! | 529 |
| SPEAR OF DESTINY | 499 |
| STAR CONTROL II | 499 |
| STRIKE COMMANDER* | 549 |
| SYNDICATE | 529 |
| TASKFORCE 1942 | 499 |
| TENNIS CUP II | 149 |
| TERMINATOR 2029 | 549 |
| THE LEGACY | 499 |
| TRISTAN PINBALL | 469 |
| ULTIMA UNDERWORLD II | 499 |
| ULTIMA VII BLACK GATE | 499 |
| ULTIMA VII SERPENT ISLE | 529 |
| UNCHARTES WATERS | 699 |
| UNLIMITED ADVENTURES | 439 |
| V VICTORY II VELIKIYE LUKE*** | 599 |
| V VICTORY III ARNHEM*** | 529 |
| VEIL OF DARKNESS | 439 |
| VIKINGS FIELD OF CONQUEST | 429 |
| WAR IN THE GULF | 439 |
| WARLORDS | 499 |
| WAYNE GRETZKY III | 499 |
| WHALES VOYAGE | 429 |
| WING COMMANDER II | 499 |
| WORLDS OF LEGEND | 339 |
| X-WING | 499 |

* = kräver +4 Mb RAM minne
** = kräver SVGA
*** = kräver SVGA och +3 Mb RAM minne
**** = kräver LINKS, LINKS 386 PRO eller Microsoft Golf

## KOMMER SNART TILL PC

**(De flesta spelen kräver 386/486, DOS 5.0, +2 Mb RAM minne, VGA grafik och High Density 3.5 diskdrive.)**

| | PRIS |
|---|---|
| PIRATES GOLD | 499 |
| RAILROAD TYCOON DELUXE | 499 |

## SPELPAKET TILL PC

**(De flesta spelen kräver 386/486, DOS 5.0, +2 Mb RAM minne, VGA grafik och High Density 3.5 diskdrive.)**

CLASSIC ADVENTURES Maniac Mansion i, Zak Mc Kracken, Indiana Jones 3 LC Adv, Loom och Monkey Island I. Pris 599.

COMBAT CLASSICS Team Yankee, F15 Strike Eagle 2 och 688 Attack Sub. Pris 449.

POWER HITS BATTLETECH Battletech I & II och Mech Warrior. Pris 499.

SID MEIER TRILOGY Pirates, Covert Action och Railroad Tycoon. Pris 499.

SIM CITY DELUXE Sim City, Sim City Architect I och Sim City Terrain Editor. Pris 449.

SPACE QUEST QUAD PACK Space Quest 1, 2, 3 och 4. Pris 599.

SPACE LEGENDS Elite Plus, Mega Traveller I och Wing Commander I. Pris 449.

SPORTS MASTERS Indianapolis 500, PGA Tour Golf, Advantage Tennis och European Championships 1992. Pris 449.

THE GREATEST Shuttle, Dune 1 och Lure of the Temptress. Pris 469.

## PC CD-ROM

| | |
|---|---|
| 7TH GUEST | 899 |
| ADVENTURES OF SEYMORE BUTTS* | 799 |
| BEST OV VIVID* | 799 |
| BLUE FORCE | 699 |
| BUSTY BABES* | 499 |
| DAGGER OF AMON RA | 549 |
| DAY OF THE TENTACLE | 549 |
| DIGITAL DANCING* | 799 |
| DINOSAURS | 699 |
| DIRTY TALK I* | 799 |
| ECO QUEST | 549 |
| ECSTACY HOT PICS* | 599 |
| ERIK THE UNREADY | 449 |
| GIRLS IN VIVID VOL 1* | 699 |
| GIRLS IN VIVID VOL 2* | 699 |
| GUINESS DISK OF RECORDS | 699 |
| GUNSHIP 2000 | 599 |
| HIDDEN OBSESSIONS* | 799 |
| INDIANA JONES IV | 549 |
| JUTLAND | 849 |
| KAMA SUTRA* | 799 |
| KINGS QUEST VI | 599 |
| KGB/CIA WORLD FACT BOOK | 569 |
| LEGEND OF KYRANDIA | 549 |
| LOVELY LADIES II* | 669 |
| MONKEY ISLAND I | 549 |
| MONSTER DISK | 649 |
| NIGHT OWL 9 | 549 |
| NIGHTWATCH* | 799 |
| PC GAME ROOM | 699 |
| PC SIG GAMES | 399 |
| PORKWARE 2* | 569 |
| RINGWORLD | 499 |
| SHERLOCK HOLMES I | 699 |
| SHERLOCK HOLMES II | 749 |
| SHERLOCK HOLMES III | 799 |
| SPACE QUEST IV | 549 |
| STORM III* | 499 |
| THINGS CHANGE FIRST TIME* | 579 |

* = X-rated

## JOYSTICKS

| | PRIS |
|---|---|
| BATHANDLE (AMI/C64) | 239 |
| BOSS (AMI/C64) | 199 |
| FLIGHT STICK (PC) | 669 |
| GRAVIS ANALOG PR (PC) | 569 |
| GRAVIS GAME PAD (AMI/C64) | 269 |
| GRAVIS GAME PAD (PC) | 349 |
| Q-STICK (AMI/C64) | 119 |
| SLICK STICK (AMI/C64) | 99 |
| TAC-2 (AMI/C64) | 149 |
| THE BUG (AMI/C64) | 199 |

## BÖCKER

| | PRIS |
|---|---|
| A-TRAIN GUIDE BOOK | 269 |
| AMIGA BASIC INSIDE & OUT | 349 |
| AMIGA C FOR BEGINNERS | 269 |
| AMIGA DEVICES MAN 3RD ED | 449 |
| AMIGA DOS II COMPANION | 369 |
| AMIGA DOS INS. & OUT REVISED | 349 |
| AMIGA DOS MANUAL 3RD ED. | 399 |
| AMIGA GAME MAKER MANUAL | 429 |
| AMIGA HARDWARE MAN. 3RD ED. | 449 |
| AMIGA INCL. & AUTODOCS 3RD ED | 499 |
| AMIGA INTERN | 499 |
| AMIGA LIBR. MAN. 3RD ED. | 499 |
| AMIGA TIPS & SECRETS | 299 |
| BANE COSMIC FORGE HINTBOOK | 159 |
| BARDS TALE III CLUEBOOK | 159 |
| BEST OF AMIGA TRICKS & TIPS | 369 |
| BUCK ROGERS 1/2 CLUE Pris/st. | 159 |
| CHAMPIONS OF KRYNN CLUE | 159 |
| CHAOS STRIKES BACK ADV H.B. | 149 |
| CIVILIZATION 640K A DAY | 299 |
| CODENAME ICEMAN HINTBOOK | 119 |
| COLONELS BEQUEST HINT | 119 |
| CONQUEST OF CAMELOT HINT | 119 |
| CONQUEST OF LONGBOW HB | 119 |
| CORISH COMP. GAMES GD 3RD ED. | 249 |
| CRUSADERS DARK SAVANT HINT | 269 |
| CURSE OF AZURE BONDS CLUE | 159 |
| DAGGER OF AMON RA HB | 119 |
| DARK QUEEN OF KRYNN CLUE | 159 |
| DARK SEED HINTBOOK | 119 |
| DAY OF THE TENTACLE HINTBOOK | 159 |
| DEATH KNIGHT KRYNN CLUEBOOK | 159 |
| DRAKKHEN HINTBOOK | 159 |
| DUNGEON MASTER HINT BOOK | 149 |
| ECO QUEST 1/2 H.B. Pris/st. | 119 |
| ELITE HELP BOOK | 99 |
| ELVIRA 1/2 H.B. Pris/st. | 149 |
| EYE OF THE BEHOLDER I CLUE | 159 |
| EYE OF THE BEHOLDER II CLUE | 159 |
| EYE OF THE BEHOLDER III CLUE | 159 |
| FAERY TALE HINTBOOK | 159 |
| FALCON 3 COMBAT BOOK | 269 |
| FALCON 3.0 AIR COMBAT | 269 |
| FALCON AIR COMBAT | 229 |
| FREDDY PHARKAS HINTBOOK | 119 |
| GATEWAY SAVAGE FRONTIER CLUE | 159 |
| GOLD RUSH HINTBOOK | 119 |
| GUNSHIP 2000 STRATEGY | 269 |
| HEART OF CHINA HINTBOOK | 119 |
| HEROES OF THE LANCE CLUE | 119 |
| IMMORTAL CLUEBOOK | 149 |
| INCA HINTBOOK | 119 |
| INDIANA J. FATE ATLANTIS CLUE | 159 |
| KEEF THE THIEF CLUEBOOK | 149 |
| KINGS Q. 1/2/3/4/5/6 H.B. Pris/st. | 119 |
| KINGS QUEST COMPANION 3RD ED. | 269 |
| KNIGHTMARE HINTBOOK | 119 |
| LARRY 1/2/3/5 H.B. Pris/st. | 119 |
| LARRY BEDSIDE COMPANION | 159 |
| LEGEND OF KYRANDIA HINTBOOK | 119 |
| LEGENDS OF VALOUR HINTBOOK | 159 |
| LINKS OFFICIAL GDE | 239 |
| LOOM HINTBOOK | 149 |
| LORD OF THE RINGS CLUEBOOK | 149 |
| LOST FILES SHERLOCK CLUE | 159 |
| MANHUNTER N.Y. HINTBOOK | 119 |
| MANHUNTER S.F. HINTBOOK | 119 |
| MANIAC MANSION CLUEBOOK | 149 |
| MARS SAGA CLUEBOOK | 149 |
| MASTER SIM CITY/EARTH | 269 |
| MIGHT & M. 1/2 CLUE BOOK Pris/st. | 159 |
| MIGHT & MAGIC III CLUE BOOK | 249 |
| MONKEY ISLAND II HINTBOOK | 159 |
| OFFICIAL BK OF ULTIMA 2ND ED | 249 |
| OFFICIAL GDE CIVILIZATION | 249 |
| OFFICIAL GUIDE RAILROAD TYCOON | 249 |
| OFFICIAL GUIDE SPACE QUEST I-IV | 249 |
| PLANETS EDGE CLUEBOOK | 249 |
| POLICE Q. 1/2/3 H.B. Pris/st. | 119 |
| POLICE QUEST CASE BOOK (1–3) | 269 |
| POLICE QUEST OFF GDE | 159 |
| POPULOUS I & II STRATEGY GUIDE | 299 |
| POOL OF RADIANCE CLUE BOOK | 159 |
| POOLS OF DARKNESS CLUEBOOK | 159 |
| POWER MONGER CLUEBOOK | 149 |
| POWER MONGER STRATEGY GDE | 269 |
| PRINCE OF PERSIA I & II GDE | 279 |
| PROGRAMMERA 6502 | 299 |
| QUEST FOR CLUES III | 349 |
| QUEST FOR CLUES IV | 349 |
| QUEST FOR CLUES V | 269 |
| QUEST FOR CLUES VI | 269 |
| QUEST FOR GLORY I HINT BOOK | 119 |
| QUEST FOR GLORY II HINT BOOK | 119 |
| QUEST FOR GLORY III HINT | 119 |
| RAILROAD TYCOON MASTER STR. | 269 |
| RISE OF THE DRAGON HINTBOOK | 119 |
| SECRET OF MONKEY I HINTBOOK | 159 |
| SECRET OF SILVERBLADES CLUE | 159 |
| SHADOW SORCERER CLUE | 159 |
| SIM CITY PLANNING | 269 |
| SIM LIFE STRATEGY GDE | 299 |
| SPACE Q. 1/2/3/4/5 H.B. Pris/st. | 119 |
| SPACE QUEST COMPANION | 269 |
| STRIKE COMMANDER PLAYTEST | 149 |
| THE LARRY STORY | 199 |
| TREASURES SAVAGE FRONT. CLUE | 159 |
| ULTIMA AVATAR | 269 |
| ULTIMA V HINT BOOK | 159 |
| ULTIMA VI HINT BOOK | 159 |
| ULTIMA VII BLACKGATE HINT BOOK | 159 |
| ULTIMA VII SERPENT ISLE CLUE | 159 |
| ULTIMA VII & UNDERWORLD | 279 |
| USING AREXX ON AMIGA | 429 |
| VEIL OF DARKNESS CLUE | 159 |
| VISIONARY PROG HANDBOOK | 449 |
| WASTELAND CLUEBOOK | 149 |
| WILLY BEAMISH HINTBOOK | 119 |
| WING COMMANDER 1 & 2 STR GDE | 269 |
| X-WING OFFICIAL GUIDE | 279 |
| ZAK MC KRACKEN HINT BOOK | 99 |

## SPEL TILL AMIGA

| | PRIS |
|---|---|
| 1869 (1 MB) | 369 |
| 1869 (A1200) | 369 |
| 3D CONSTRUCTION KIT II (1 MB) | 599 |
| 4D SPORTS BOXING (1 MB) | 199 |
| 4D SPORTS DRIVIN (1 MB) | 199 |
| 688 ATTACK SUB | 179 |
| A320 AIRBUS EUROPA*** | 399 |
| A320 AIRBUS N. AMERICA (1 MB)** | 429 |
| A-TRAIN (1 MB) | 399 |
| ABANDONED PLACES II (1 MB)** | 429 |
| AGONY | 209 |
| AIR BUCKS (1 MB) | 369 |
| AIR SUPPORT | 209 |
| ALIEN BREED SPEC. ED. (1MB) | 159 |
| ALIEN DRUG LORDS (1 MB) | 399 |
| ALTERED DESTINY (1 MB)** | 299 |
| AMNIOS | 209 |
| AMOS – THE CREATOR | 599 |
| AMOS 3D (till Amos)* | 399 |
| AMOS COMPILER (till Amos) | 369 |
| AMOS PRO COMPILER | 429 |
| AMOS PROFESSIONAL (1 MB) | 599 |
| ANCIENT ART WAR SKIES (1 MB) | 399 |
| ANCIENT BATTLES** | 329 |
| ANNALS OF ROME | 299 |
| ANOTHER WORLD | 299 |
| APIDYA | 299 |
| ATOMINO | 209 |
| AQUATIC GAMES | 329 |
| AQUAVENTURA | 329 |
| ARABIAN NIGHTS (1 MB) | 329 |
| ARACHNOPHOBIA (1 MB) | 299 |
| ARCHER MACLEANS POOL | 329 |
| ASHES OF EMPIRE (1 MB) | 449 |
| ASSASSIN (1 MB) | 299 |
| AV8B HARRIER ASSAULT (1 MB) | 429 |
| AWESOME | 209 |
| B17 FLYING FORTRESS (1 MB) | 399 |
| B.C. KID | 299 |
| BACK TO THE FUTURE III** | 299 |
| BANE OF COSMIC FORGE (1 MB) | 429 |
| BARBARIAN II (PSYGN.) | 209 |
| BARDS TALE CONSTR SET (1 MB)** | 369 |
| BAT II (1MB) | 399 |
| BATTLE CHESS I | 169 |
| BATTLE ISLE 93 (1 MB) | 329 |
| BATTLEHAWKS 1942* | 199 |
| BEAST BUSTERS | 299 |
| BEAVERS | 329 |
| BIG RUN | 299 |
| BILLS TOMATO GAME | 209 |
| BIRDS OF PREY (1 MB)** | 429 |
| BLACK CAULDRON* | 369 |
| BLACK CRYPT (1 MB) | 329 |
| BLADE OF DESTINY (1MB) | 469 |
| BLADES OF STEEL* | 299 |
| BLOCK OUT | 249 |
| BODY BLOWS (1 MB) | 329 |
| BONANZA BROTHERS* | 299 |
| BORROWED TIME | 299 |
| BREACH II | 399 |
| BRIDGE 6.0* | 419 |
| BRIGADE COMMANDER (1 MB) | 399 |
| BUDOKAN | 179 |
| BUTCHER HILL* | 249 |
| CAESAR DELUXE (1 MB)** | 349 |
| CAMPAIGN | 429 |
| CAMPAIGN MISSION DISK | 239 |
| CAR-VUP** | 299 |
| CARTHAGE* | 299 |
| CASTLES (1 MB)** | 369 |
| CASTLES DATADISK | 229 |
| CENTREFOLD SQUARES | 249 |
| CHAMPIONS OF KRYNN (1MB) | 379 |
| CHAMPIONSHIP MANAGER 93 (1 MB) | 339 |
| CHAOS ENGINE (1 MB) | 299 |
| CHRONO QUEST II | 369 |
| CHUCK ROCK I** | 189 |
| CHUCK ROCK II (1 MB) | 299 |
| CISCO HEAT** | 299 |
| CIVILIZATION (1 MB) | 399 |
| CODENAME ICEMAN (1 MB) | 399 |
| COHORT II (1 MB) | 369 |
| COLONELS BEQUEST (1 MB) | 399 |
| COLOSSUS BRIDGE 4.0 | 299 |
| COLOSSUS CHESS X** | 299 |
| CONFLICT KOREA (1 MB) | 399 |
| CONQUEST CAMELOT (1 MB)* | 399 |
| CONQUEST OF LONGBOW**** | 499 |
| COOL CROCK TWINS | 329 |
| COOL WORLD (1 MB) | 299 |
| COVERT ACTION (1MB) | 399 |
| CRAPS ACADEMY | 299 |
| CRAZY CARS III | 299 |
| CREATURE | 299 |
| CREATURES II | 329 |
| CRUISE FOR A CORPSE** | 349 |
| CRYSTAL KINGDOM DIZZY | 249 |
| CURSE OF ENCHANTIA (1 MB) | 399 |
| CYBERWORLD* | 249 |
| CYTRON** | 369 |
| D-DAY (1MB) | 369 |
| D-GENERATION (1 MB) | 199 |
| DARKMAN | 299 |
| DARKSEED (1 MB) | 429 |
| DAS BOOT | 199 |
| DAY OF THE VIPER | 299 |
| DAYS OF THUNDER** | 199 |
| DEATH KNIGHTS KR. (1 MB)** | 369 |
| DELIVERANCE** | 299 |
| DELUXE PAINT IV AGA (A1200) | 1099 |
| DELUXE STRIP POKER* | 249 |
| DELUXE STRIP POKER II | 369 |
| DEMONIAK (1 MB) | 369 |
| DEMONS TOMB | 299 |
| DESERT STRIKE (1 MB) | 369 |
| DICK TRACY | 299 |
| DIE HARD II** | 299 |
| DOJO DAN | 299 |
| DOODLE BUG** | 299 |
| DR FRUIT | 79 |
| DRAGON FLIGHT** | 369 |
| DRAGONS LAIR II: TIME WARP | 499 |
| DRAGONS LAIR III | 369 |
| DRAGON WARS** | 299 |
| DREAM ZONE* | 299 |
| DRIVIN FORCE | 299 |
| DUCK TALES | 299 |
| DUNE II (1 MB) | 379 |
| EASY AMOS (1 MB) | 399 |
| ECO PHANTOMS | 299 |
| ELVIRA I (1 MB)* | 369 |
| ELVIRA II (1 MB)** | 429 |
| EPIC (1 MB) | 369 |
| EUROPEAN CHAMPIONSHIPS 1992** | 299 |
| EUROPEAN SUPERLEAGUE | 299 |
| EYE OF THE BEHOLDER I (1 MB) | 369 |
| EYE OF THE BEHOLDER II (1 MB) | 399 |
| F15 STRIKE EAGLE II (1MB) | 239 |
| F19 STEALTH FIGHTER** | 239 |
| FALCON | 199 |
| FALCON DATADISK I | 149 |
| FALCON DATADISK II | 149 |
| FANTASTIC VOYAGE | 329 |
| FASCINATION | 349 |
| FAST BREAK | 299 |
| FIGHTER DUEL PRO (1 MB) | 499 |
| FIRE AND ICE** | 299 |
| FIREHAWK | 259 |
| FISH | 349 |
| FLASHBACK (1 MB) | 369 |
| FLEET MED | 599 |
| FLIGHT OF THE INTRUDER (1 MB) | 429 |
| FLIGHT SIMULATOR II | 499 |
| FORMULA ONE GP (1 MB) | 399 |
| FRENETIC* | 329 |
| FRONTLINE* | 369 |
| FUTURE WARS** | 179 |
| FUZZBALL** | 249 |
| GAMES 92 ESPANA (1 MB)** | 369 |
| GARFIELD WINTERS TALE** | 299 |
| GATEWAY SAVAGE FRONT. (1 MB) | 379 |
| GETTYSBURG* | 369 |
| GIN & CRIBBAGE | 399 |
| GLOBAL COMMANDER* | 199 |
| GLOBAL EFFECT | 369 |
| GOAL (1 MB) | 369 |
| GOBLIINS II (1 MB) | 349 |
| GRAHAM TAYLOR (1 MB) | 299 |
| GRAND PRIX CIRCUIT | 299 |
| GRAND SLAM TENNIS | 199 |
| GUN BOAT (1MB) | 179 |
| GUNSHIP 2000 (1MB) | 399 |
| GUY SPY | 369 |
| HARLEQUIN | 299 |
| HEART OF CHINA (1 MB) | 399 |
| HEIMDALL (1 MB)** | 399 |
| HISTORY LINE 1914–1918 (1 MB) | 399 |
| HOI | 399 |
| HOOK (1 MB) | 299 |
| HUMAN RACE (till Humans 1) | 259 |
| HUMANS I | 369 |
| HUMANS II HUMAN RACE | 369 |
| HUNT FOR RED OCTOBER | 299 |
| HÄGAR THE HORRIBLE** | 299 |
| IMPERIUM | 169 |
| IN HARMS WAY | 599 |
| INDIANA JONES 3 L.C. ADV.** | 199 |
| INDIANA JONES 4 ACTION (1 MB) | 299 |
| INDIANA JONES 4 ADVENT. (1 MB) | 399 |
| INDY HEAT** | 299 |
| INFESTATION** | 299 |
| INTERNATIONAL RUGBY CH. (1 MB) | 329 |
| INTERNATIONAL SPORTS CHALL. | 369 |
| ISHAR II (A1200) | 369 |
| ISHAR II (1 MB) | 369 |
| ISHIDO | 299 |
| IT CAME FROM THE DESERT (1 MB) | 349 |
| JACK NICKLAUS UNLIMITED (1 MB) | 399 |
| JAGUAR XJ220 (1MB)** | 299 |
| JAMES CLAVELS SHOGUN | 299 |
| JETSONS** | 199 |
| JOE & MAC (1 MB)** | 299 |
| JOHN BARNES (1 MB) | 299 |
| JOHN MADDEN | 329 |
| JOURNEY | 399 |
| KEEF THE THIEF | 159 |
| KEYS TO MARAMON | 329 |
| KGB (1 MB) | 369 |
| KICK OFF II ONE MEG VER.** | 299 |
| KILLING GAME SHOW | 209 |
| KINGS BOUNTY** | 369 |
| KINGS QUEST IV (1 MB) | 399 |
| KINGS QUEST V******* | 499 |
| KNIGHTMARE | 199 |
| KNIGHTS OF THE SKY***** | 399 |
| KRIEGSMARINE | 599 |
| KURSK CAMPAIGN | 599 |
| LARRY I | 399 |
| LARRY II (1 MB) | 399 |
| LARRY V******* | 499 |
| LEANDER | 209 |
| LEEDS UNITED CHAMPIONS (1 MB) | 299 |
| LEGEND OF KYRANDIA (1 MB)** | 429 |
| LEGENDS OF VALOUR (2 MB) | 449 |
| LEMMINGS II THE TRIBES (1 MB) | 369 |
| LETHAL WEAPON (1 MB) | 299 |
| LIONHEART (1 MB) | 349 |
| LIVERPOOL** | 299 |
| LONG LANCE | 599 |
| LOOM (1MB) | 209 |
| LORD OF THE RINGS (1 MB)** | 329 |
| LORDS OF THE RISING SUN** | 349 |
| LORDS OF TIME | 499 |
| LOST VIKINGS | 369 |
| LOTUS III** | 299 |
| M1 TANK PLATOON | 209 |
| MAGIC FLY | 159 |
| MAIN BATTLE TANK C. GERMANY | 599 |
| MAIN BATTLE TANK M. EAST | 599 |
| MAIN BATTLE TANK N. GERMANY | 599 |
| MALTA STORM | 599 |
| MANCHESTER UTD EUROPE | 299 |
| MANHUNTER NEW YORK | 399 |
| MANIAC MANSION | 179 |
| MARIAS CHRISTMAS BOX** | 199 |
| MATCH OF THE DAY | 299 |
| MATRIX MARAUDERS | 199 |
| MC DONALD LAND | 329 |
| MEGA FORTRESS (1 MB) | 369 |
| MEGA FORTRESS MISSIONS II | 479 |
| MEGA TRAVELLER II (1 MB) | 369 |
| MICROLEAGUE WRESTLING | 399 |
| MICROPROSE GOLF (1 MB) | 399 |
| MIDWINTER I** | 179 |
| MIDWINTER II (1MB) | 239 |
| MIG 29 FULCRUM | 179 |
| MINDSHADOW | 299 |
| MONKEY ISLAND II (1 MB) | 399 |
| MOONSTONE (1 MB) | 369 |
| MORPH** | 329 |
| MOSCOW CAMPAIGN | 599 |
| MOTORHEAD | 229 |
| MYTH (1 MB) | 299 |
| NAM | 369 |
| NICK FALDOS GOLF (1 MB) | 399 |
| NICKY BOOM | 399 |
| NIGEL MANSELLS (A1200) | 349 |
| NIGEL MANSELLS (1 MB)** | 349 |
| NIGHT SHIFT | 299 |
| NITRO | 299 |
| NO GREATER GLORY (1 MB) | 399 |
| NOVA 9******* | 299 |
| OIL BARONS | 399 |
| OMAR SHARIFS BRIDGE (1 MB) | 399 |
| OMEGA | 399 |
| OMNIPLAY HORSE RACING | 369 |
| OPERATION STEALTH | 209 |
| ORK | 209 |
| PAC LAND** | 249 |

| | |
|---|---|
| PAC MANIA** | 249 |
| PACIFIC ISLANDS | 369 |
| PACIFIC STORM MIDWAY CAMP. | 599 |
| PACIFIC STORM SOLOMONS | 599 |
| PALADIN II (1 MB) | 349 |
| PAPERBOY II* | 299 |
| PARASOL STARS** | 299 |
| PERFECT GENERAL***** | 429 |
| PERFECT GENERAL WWII DATA | 249 |
| PGA COURSES (till PGA GOLF) | 229 |
| PHOBIA** | 299 |
| PINBALL DREAMS | 329 |
| PINBALL FANTASIES(1 MB) | 349 |
| PIRACY (1 MB) | 439 |
| PIRATES | 179 |
| POLICE QUEST I | 399 |
| POLICE QUEST II (1 MB) | 399 |
| POLICE QUEST III******* | 499 |
| POOLS OF DARKNESS (1 MB) | 379 |
| POPULOUS II CHALL. DATA | 229 |
| PORTS OF CALL | 299 |
| POW* | 299 |
| POWERBOAT* | 299 |
| PREDATOR II* | 299 |
| PREMIERE (1 MB)** | 369 |
| PREMIER MANAGER (1 MB) | 299 |
| PROJECT X REVISED ED. (1MB) | 179 |
| PUSH OVER | 299 |
| PUTTY (1 MB) | 329 |
| QUEST FOR GLORY II (1 MB) | 399 |
| RAILROAD TYCOON (1 MB)*** | 399 |
| RAMPAGE* | 299 |
| RAMPART (1 MB) | 329 |
| REACH FOR THE SKIES (1 MB) | 369 |
| REBEL CHARGE CHICKAMAUGA | 399 |
| RED LIGHTNING | 369 |
| RED ZONE | 329 |
| RENEGADE LEGION (1 MB) | 399 |
| RETURN TO ATLANTIS** | 159 |
| RISE OF THE DRAGON (1 MB) | 399 |
| RISKY WOODS** | 329 |
| ROAD RASH(1 MB) | 329 |
| ROBIN HOOD** | 329 |
| ROBOCOD (A1200) | 329 |
| ROBOCOP III** | 299 |
| ROBOSPORT (1 MB) | 349 |
| ROLLING RONNY | 299 |
| ROME AD 92 (1 MB) | 369 |
| ROMMEL AT GAZALA | 599 |
| RUGBY THE WORLD CUP** | 299 |
| RULES OF ENGAGEMENT (1 MB) | 329 |
| SABRE TEAM (1 MB) | 299 |
| SARGON III CHESS | 399 |
| SCRABBLE | 349 |
| SEARCH FOR THE KING (1 MB) | 429 |
| SECRET OF MONKEY ISLAND 1 (1 MB) | 299 |
| SECRET OF SILVERBLADES(1MB) | 379 |
| SENSIBLE SOCCER 92/93 | 299 |
| SEVERED HEADS (1 MB) | 399 |
| SHADOW OF THE BEAST III | 209 |
| SHADOWORLDS (1 MB)** | 299 |
| SHOCKWAVE** | 299 |
| SHUTTLE (1 MB) | 369 |
| SILENT SERVICE I | 299 |
| SILENT SERVICE II (1 MB) | 399 |
| SIM ANT (1 MB) | 399 |
| SIM CITY I MEG VERSION | 499 |
| SIM EARTH (1 MB) | 399 |
| SIM LIFE (A1200) | 429 |
| SINK OR SWIM | 329 |
| SLEEP WALKER (1 MB) | 399 |
| SLEEP WALKER (A1200) | 399 |
| SOLITAIRE'S JOURNEY (1 MB) | 599 |
| SPACE 1889 (1 MB) | 369 |
| SPACE ACE II BORFS REVENGE | 429 |
| SPACE BATTLE | 79 |
| SPACE QUEST I | 399 |
| SPACE QUEST II (1 MB) | 399 |
| SPACE QUEST III (1 MB) | 399 |
| SPACE QUEST IV******* | 499 |
| SPACE ROGUE | 369 |
| SPECIAL FORCES (1 MB)*** | 249 |
| SPINDIZZY WORLDS** | 299 |

| | |
|---|---|
| SPOT (1 MB) | 249 |
| STAR COMMAND | 369 |
| STAR CONTROL (1 MB) | 299 |
| STELLAR CRUSADE | 399 |
| STORM MASTER | 179 |
| STREET FIGHTER II (1 MB) | 329 |
| STRIKE FLEET | 179 |
| STRIKER (1 MB) | 299 |
| STRIP POKER III (1 MB) | 499 |
| SUBBATTLE SIMULATOR | 299 |
| SUPER CAULDRON | 329 |
| SUPER FROG (1 MB) | 329 |
| SUPER TETRIS (1 MB) | 369 |
| SUSPICIOUS CARGO** | 299 |
| SYNDICATE (1 MB) | 439 |
| TASS TIMES IN TONETOWN** | 249 |
| TERRAN ENVOY | 399 |
| TERRYS BIG ADVENTURE** | 249 |
| TEST DRIVE I | 199 |
| THE CYCLES | 179 |
| THE GODFATHER | 369 |
| THE IMMORTAL (1 MB) | 179 |
| THIRD COURIER | 299 |
| THIRD REICH (1 MB) | 399 |
| THUNDERHAWK** | 369 |
| TITUS THE FOX | 329 |
| TO THE RHINE | 599 |
| TOM & JERRY II** | 299 |
| TOM LANDRY FOOTBALL (1 MB) | 499 |
| TOURNAMENT GOLF** | 299 |
| TRACON II (1 MB) | 449 |
| TRANSARCTICA (1 MB) | 369 |
| TRANSARCTICA (A1200) | 369 |
| TREASURES OF SAVAGE FR. (1 MB) | 379 |
| TREASURE TRAP* | 299 |
| TREBLE CHAMPIONS II | 269 |
| TRODDLERS | 329 |
| TROLLS (1 MB) | 329 |
| TROLLS (A1200) | 329 |
| TV SPORTS BASEBALL (1MB) | 199 |
| TV SPORTS BOXING (1MB) | 199 |
| TYPHOON OF STEEL (1 MB) | 369 |
| ULTIMATE RIDE** | 299 |
| UMS I | 299 |
| VEKTOR STORM | 399 |
| VENGEANCE OF EXCALIBUR (1 MB) | 369 |
| VIKING CHILD | 249 |
| VIKINGS FIELDS OF CON. (1 MB) | 299 |
| VOLFIED | 249 |
| VOYAGE BEYOND (till Space Cr.) | 199 |
| VULCAN* | 329 |
| WALKER (1MB) | 369 |
| WAR IN THE GULF | 369 |
| WARLORDS (1 MB) | 399 |
| WAXWORKS (1 MB) | 429 |
| WHALES VOYAGE (1 MB) | 369 |
| WHALES VOYAGE (A1200) | 369 |
| WHITE DEATH (1 MB) | 399 |
| WILD WEST WORLD | 299 |
| WILLOW | 299 |
| WILLY BEAMISH******* | 499 |
| WING COMMANDER (1 MB) | 429 |
| WINGS (1 MB) | 199 |
| WIZKID | 299 |
| WOLFPACK (1 MB)* | 369 |
| WONDERLAND (1 MB) | 369 |
| WORLDS AT WAR (1MB) | 299 |
| WORLDS OF LEGEND (1MB) | 329 |
| WWF II (1 MB)** | 299 |
| ZAK MC KRACKEN | 179 |
| ZOOL (1 MB) | 299 |
| ZOOL (A1200) | 299 |
| ZYCONIX** | 259 |

* = fungerar ej på Plus, A600 och A1200.
** = fungerar ej på A1200/4000.
*** = fungerar ej på A600.
****= kräver 1 MB och hårddisk.
***** = kräver 1 MB ( 2 MB på Amiga 600).
****** = kräver 1 MB (2 MB på Amiga 600) och antingen två drivar eller hårddisk.
******* = kräver 1 MB och antingen två drivar eller hårddisk.

## KOMMER SNART TILL AMIGA

**(Förhandsbeställningar mottages nu. Reservation för prisändringar och leveransförseningar.)**

| | |
|---|---|
| APOCALYPSE (1MB) | 379 |
| BLASTER (1 MB) | 329 |
| COMBAT AIR PATROL (1 MB) | 369 |
| HIRED GUNS (1 MB) | 369 |
| INT'L OPEN GOLF (1MB) | 329 |
| INT'L OPEN GOLF (A1200) | 329 |

## AMIGA SPEL 149:-ST.

3D POOL**, 4TH & INCHES, A.P.B.**, ADDAMS FAMILY, ADV DESTROYER SIM**, ARNIE, BATMAN THE MOVIE, BATTLESTORM, BIG NOSE CAVEMAN**, BUBBLE BOBBLE**, BUBBLE DIZZY, BULLYS SPORTING DARTS, CALIFORNIA GAMES 2, CARNAGE, CARRIER COMMAND, CHASE HQ 2, COUNT DUCKULA II, CRACKDOWN, CRAZY CARS II*, CRYSTALS OF ARBOREA, DEFENDER OF THE CROWN**, DIZZY PRINCE OF YOLKFOLK, DRAGONS OF FLAME, EMLYN HUGHES**, F16 COMBAT PILOT, FACE OFF ICE HOCKEY**, FINAL FIGHT, FIRE & BRIMSTONE**, FIRST DIVISION MANAGER, FIST FIGHTER, FLIMBOS QUEST**, FRANKENSTEIN**, GALACTIC WARRIORS RATS**, GAZZA I, GHOULS & GHOSTS**, GO FOR GOLD****, GOLDEN AXE, GRAEME SOUNESS SOCCER, HARD NOVA, HARDBALL I, HEAD OVER HEELS, HERO QUEST, HILL STREET BLUES, HOT RUBBER**, HOVERSPRINT**, HUDSON HAWK**, INT'L ICE HOCKEY, INT'L SOCCER CHALLENGE, INT'L TRUCK RACING, JACK NICKLAUS GOLF, JAMES POND**, JOAN OF ARC, KILLING MACHINE**, KWIK SNAX, LAST NINJA III**, LOMBARD RAC RALLY, LOTUS 1**, LOTUS 2**, MANCHESTER UTD EUROPE, MEAN 18, MERCS, METAL MUTANT, MICROPROSE SOCCER**, MOON WALKER***, MYTH**, NARCO POLICE**, NEW ZEALAND STORY*, NINJA REMIX**, ORIENTAL GAMES**, OUT RUN EUROPA, PANG**, PANZA KICK BOXING**, PINBALL MAGIC, PIPEMANIA**, PIT FIGHTER, PP HAMMER, PREHISTORIK, PRINCE OF PERSIA, PRO TENNIS TOUR 1**, PUZZNIC, RAINBOW ISLANDS**, RAMBO III, RBI 2 BASEBALL**, RICK DANGEROUS I*, RICK DANGEROUS II, ROBIN HOOD LEGEND QUEST, ROBOCOP I**, ROBOCOP II, ROCKET RANGER**, RODLAND, RUGBY COACH, RVF HONDA**, SHADOW DANCER, SHADOW WARRIORS**, SHOOT EM UP CONSTR KIT, SIMPSONS, SLIGHTLY MAGIC, SMASH TV, SOCCER PINBALL, STARGLIDER II**, STREET FIGHTER I, STRIDER II, STRIKER MANAGER, STUNT CAR RACER, SUPER CARS II**, SUPER MONACO GP**, SUPER OFF ROAD**, SUPER SEYMOR SAVES THE PLANET, SWITCHBLADE II, SWIV**, TEAM SUZUKI**, TENNIS CUP 2, TERMINATOR 2, TEST DRIVE II, THE PLAGUE, TOKI, TOYOTA CELICA GT RALLY, TURRICAN II, TV SPORTS FOOTBALL*, ULTIMATE GOLF, UNIVERSAL WARRIOR**, VIDEO KID, VOODOO NIGHTMARE, VOYAGER, WATERLOO, WILD STREETS, WORLD CHAMP BOXING MANAGER, WORLD CLASS LEADERBOARD, WWF I, ZORK 3.

* = fungerar ej på PLUS, A600 och A1200.
** = fungerar ej på A1200/4000.
*** = fungerar ej på A600/1200/4000.
**** = Games Summer Edition. Ej A1200.

## SPELPAKET TILL AMIGA

ACCOLADE IN ACTION** Grand Prix Circuit, 4th & Inches, FastBreak och Blue Angels. Pris 369.

AIR SEA SUPREMACY** Gunship, P47, Silent Service I, Carrier Command och Wings. Kräver 1 MB. Pris 369.

ANIMATION CLASSICS Space Ace 1, Dragons Lair 2: Time Warp och Wrath of the Demon. Pris 529.

AWARD WINNERS** Space Ace 1, Kick Off 2, Pipemania och Populous 1. Pris 329.

BIG BOX II* Armalyte, Back to the Future 3, R-Type I, IK+, Real Ghosbusters, Defenders of the Earth, Shanghai I, Sinbad, Bombuzal och TV Sports Football. Pris 369.

CARTOON COLLECTION** Treasure Island Dizzy, Spike in Transylvania, Slightly Magic, CJ's Elephant Antics och Seymour goes to Hollywood. Pris 299.

COMBAT CLASSICS Team Yankee, F15 Strike Eagle 2 och 688 Attack Sub. 1 MB. Pris 369.

DIZZY COLLECTION** Fantasy World Dizzy, Treasure Islands Dizzy, Magicland Dizzy, Kwik Snax och Fast Food. Pris 299.

DIZZY EXCELLENT ADV** Bubble Dizzy, Dizzy Prince of the Yolkfolk, Dizzy Panic, Spellbound Dizzy och Kwik Snax. Pris 299.

DREAM TEAM** Terminator 2, Simpsons och WWF Wrestlemania. Pris 299.

DUNGEON MASTER & CHAOS STRIKES BACK Två klassiker. 1 MB. Pris 369.

FANTASTIC WORLDS** Populous 1, Megalomania, Realms, Pirates och Wonderland. 1 MB. Pris 399.

FOOTBALL CRAZY** Kick Off 2, Final Whistle och Player Manager. Pris 329.

GARY LINEKER COLLECTION** Italy 1990, International Soccer Challenge, Footballer of the Year II och Gary Linekers Hot-Shot. Pris 269.

HEAD TO HEAD** F19 Stealth Fighter och Mig 29M Super Fulcrum. Kräver 1 MB. Pris 429.

HIT MACHINE** Super Cars I, Skidz, Switchblade 1 och Axels Magic Hammer. Pris 299.

KIXX TRIPLEPACK 1** Microprose Soccer, Panza Kick Boxing och 3D Pool. Pris 269.

KIXX TRIPLEPACK 2** Street Fighter 1, Rick Dangerous 2 och Indy 3 LC Action. Pris 269.

LEMMINGS DOUBLEPACK Lemmings och Oh No More Lemmings. Pris 369.

LOST TREASURES OF INFOCOM Infidel, Lurking Horror, Suspect, Ballyhoo, Hitchhikers Guide to the Galaxy, Suspended, Starcross, Deadline, Witness, Moonmist, Planetfall, Stationfall, Enchanter, Sorcerer, Spellbreaker, Zork I, Zork II, Zork III, Beyond Zork och Zork Zero. Pris 599.

MEGALOMANIA & FIRST SAMURAI** Två toppspel till priset av ett. Pris 369.

NAPOLEONICS Austerlitz, Borodino och Waterloo. Pris 429.

PGA TOUR GOLF PLUS PGA Tour Golf och PGA Courses. Totalt 7 olika golfbanor: Sawgrass, Avenel, La Quinta, Sterling Shores, Eagle Trace, Scottsdale och Southwind. Pris 369.

POPULOUS I PLUS Populous I och Populous Promised Lands. Pris 179.

POPULOUS II PLUS Populous 2 och Populous 2 Challenge datadisk. 1 MB. Pris 429.

POWERPACK I* Bloodwych, Lombard RAC Rally, TV Sports Football och Xenon 2. Pris 299.

PRO SPORT CHALLENGE The Cycles, Powerboat, Jack Nicklaus Golf och Jack Nicklaus Courses vol 1. Pris 369.

PSYCHO'S SOCCER** Kick Off 2, Manchester United, Int'l Soccer Challenge och World Champ Soccer. Pris 349.

QUATTRO FIGHTERS** Guardian Angel, Kamikaze, Mig 29 och SAS Combat. Pris 149.

QUATTRO POWER MACHINES** Violator, Grand Prix, Nitro Boost Challenge och Pro Power Boat. Pris 149.

RAVING MAD** Rodland, Robocod och Megatwins. Pris 299.

SIM CITY & POPULOUS** Två av de bästa spelen någonsin till priset av ett spel. Pris 369.

SIM CITY DELUXE Sim City (512K ver.), Sim City Terrain Editor och Sim City Architect 1. Kräver 1 MB. Pris 429.

SPACE CRUSADE PLUS** Space Crusade och Voyage Beyond Mission Disk. Pris 299.

SPACE LEGENDS Elite, Mega Traveller I och Wing Commander. Kräver 1 MB. Pris 369.

SPORTS BEST** Tennis Cup 1, Turbo Cup och Panza Kick Boxing. Pris 299.

SPORTS MASTERS Indianapolis 500, PGA Tour Golf, Advantage Tennis och European Champ. 1992. Pris 369.

STRATEGY MASTERS** Battlemasters, Populous 1, Hunter, Spirit of Excalibur och Chess Player 2150. Pris 369.

SUPER ALL STARS** Robin Hood Legend Quest, Magicland Dizzy, Captain Dynamo, CJ in the USA och Steg the Slug. pris 299.

SUPER FIGHTERS** Pitfighter, Final Fight och WWF Wrestlemania. Pris 299.

SUPER SEGA VOL 1* Golden Axe, Shinobi, Super Monaco GP, Eswat och Crackdown. Pris 369.

TEST DRIVE II COLLECTION Test Drive II och alla fyra extra disketterna (California, European, Musclecars och Supercars). Pris 369.

THE ADVENTURERS** Hunter, Supremacy och Corporation. Pris 299.

THE GREATEST Jimmy White's Whirlwind Snooker, Lure of the Temptress och Dune. 1 MB. Pris 399.

TOP LEAGUE* Speedball 2, Rick Dangerous 2, Midwinter I, Falcon och TV Sports Football. Pris 369.

TRIAD II** Menace, Tetris och Ball. Pris 299

TRIPLE ACTION VOL 3 Targhan, Ghostbusters 2 och Titus the Fox. Pris 189.

TRIPLE ACTION VOL 4** Maya, Blues Brothers och Satan. Pris 189.

TRIPLE ACTION VOL 5 Grand Prix Master, Crazy Cars 3 och Battletech. Pris 189.

WORLD CUP COMPILATION* Tracksuit Manager, International Soccer och Kick Off I. Pris 299.

* = fungerar ej på Plus, A600 och A1200.
** = fungerar ej på A1200/4000.

**Vi har även spel till C64/128, MAC, SNES, Gameboy, Gamegear, Megadrive, Mega CD, Atari ST/STE/130/800/2600, MSX, VIC-20, ZX Spectrum, CDTV och TI-99/4A. Gratis prislista. Ange dator.**

# C.B.I. Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

# BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

*Personlig ordermottagning: Måndag–Torsdag 9–21, Fredagar 9–17, Lördag & Söndag 14–17*

NAMN: ______________________ POSTADRESS: ______________________

ADRESS: ______________________ TELEFONNR: ______________________

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan kostnad. Värde minst 149 kr. Beställ för mer än 1000 kr och du får två extra spel, osv.**

**Jag väljer:**

- ☐ **FREE D.C. (PC)**
- ☐ **SORCERERS APPLIANCE (PC)**
- ☐ **WHITE DEATH (PC)**
- ☐ **4D SPORTS BOXING (1 MB, Amiga)**
- ☐ **4D SPORTS DRIVIN (1 MB, Amiga)**
- ☐ **HARLEQUIN (Amiga)**
- ☐ **JUMPIN JACKSON (Amiga, ej Plus, A600 & A1200)**
- ☐ **KINGS BOUNTY (Amiga, ej A1200)**
- ☐ **MATCH OF THE DAY (Amiga)**
- ☐ **RAILROAD TYCOON (1 MB, Amiga, ej A600)**
- ☐ **ZYCONIX (Amiga, ej A1200)**

| ARTIKELNAMN | DATOR | PRIS |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**MINSTA BESTÄLLNING = 299 KR**

**Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.**

**Endast 45 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.**

**Leveranstiden är 1–2 veckor. Ej utlösta paket debiteras med 149 kr. Alla reklamationer kräver vårt returgodkännande nummer. Reklamerade varor skall skickas som vanligt brev. Skicka INTE förpackningar/instruktioner, endast disketten/kassetten.**

**Till Norge, Danmark och Finland tillkommer dessutom en extra avgift på 30 kr och tulldeklareringsavgift (60 NOK i Norge).**

# BACK-CHAT

## Brad är bäst i Sverige

Hej Brad, du är bäst i Sverige på att snacka dYnGa! Vi har utsett dig till ÅRETS MULTI-TÖNT. DU ÄR OSMIDIG i brainet BRAD S. Vi kan tänka oss att S:et i BRAD S står för STÖRIG.. DU borde inte få leva på en civiliserad planet din torsk! (Brad uttryck) Och sedan vill vi också komma med rosor till Bamse angående era mycket bra insändarsidor (ibland back-chat). Sedan tycker vi att DMz skulle börja med omslagsdisketter, "Cover Disk", men det har väl med kontrakt med tillverkare att göra. Men det finns ju bra tillverkare i Sverige, t.ex. Digital Illusions, som skulle kunna ge previews av sina nya progs och spel. Därför att ni inte följer med i utvecklingen som dom engelska tidningarna gör, kallar vi er för Bamse!!!

**En dataklubb i mellan-Sverige called LAU!**

***Och vad står LAU för? Lama Arma Ungdomar?***

***Brad S***

## Morsan blev sur

Hej Dmz. Jag tycker att ni gör en jättebra tidning. Era recensioner på spel är skitbra! Speciellt gillar jag Daniel Thörnqvists recensioner.

Men Brad S har gjort en jättetabbe i DMz. Varför tog du in Georg the Playboys insändare i DMz 11-93? Han fick skylla sig själv att hans "pinne" gick sönder. Av Brads svar att döma skulle man ju kunna tro att det var en annan sorts pinne som gick sönder, att Georg satt och r[redacted]e...

Min mamma fick syn på artikeln och blev sur och upprörd hela dagen. Nästa gång någon skriver något liknande måste ni se till att inte publicera det.

**Tobias**

***Jag tog bort ordet "runkade" som du hade med i din insändare. Det är väl ett steg i rätt riktning?!***

***Brad S***

## Spelen har faktiskt blivit billigare



Det har varit mycket prat om att spel och nyttoprogram är dyra. Jag tycker att folk resonerar helt fel på den punkten. För dom ynka kronorna man måste lägga ut får man väldigt mycket. Vad är 299 kronor? Abonnemanget på en telefonräkning, 20 liter av en välkänd amerikansk dryck, 11 cigarettpaket eller många timmars underhållning/givande arbete framför ett Amiga-program. 1987, när Amigan började bli en lönande industri, kostade spelen ungefär lika mycket som dom gör nu. Om man räknar med inflationen så har dom alltså blivit billigare vilket medför att dom som klagar på att spelen kostar för mycket är snett ute i sitt resonemang. Jag tycker fler borde tänka om (som jag gjorde för något år sedan) och börja stödja programmerarna istället för att ta död på dom. Det finns ju spel och nyttoprogram som är så dåliga att det skulle vara en skam för Amigan att ens kalla dom FD-program, men det är en annan femma. Jag talar om mjukvara såsom DirOpus på nyttofronten och A-Train på spelfronten, DET är prylar väl värda sitt pris.

**"I.D.Awn"**

***Lamers lär sig aldrig förrän det är för sent. Jämför ett Amigaspel med ett på Super Nintendo. Snittpriset för ett Amigaspel ligger på ca 370 spänn, Super Nintendo ca 640 spänn. Det kallar jag prisskillnad.***

***Brad S***



Foto: Tintin Svensson

***Signaturen Sarah 2009 vill ha fler nakna killar i tidningen. Vi tog därför in en bild på en riktig hingst. Vem som är vem på bilden får du lista ut själv, Sarah.***

## Fler nakna killar!

Hej!

Angående porrsidorna har jag bara en sak att anföra; varför ingen bild på en kille i jämlikhetens namn. Hur spännande kan det bli med nakna tjejer när man själv är tjej? Inte särskilt kan jag meddela.

Janne P, vad f-n håller du på med? Vill du verkligen att det ska komma ut att Amigan används till alla nördars favoritprogram Bingo-Lotto? Varför skriver du din insändare i pluralis, eller är du kanske schizo? Vadå VI amigaägare?

Själv har jag förvisso ingen dator själv, utan får nöja mig med min pappas IBM, eftersom jag inte har några pengar. Det går rätt bra det också.

**Sarah 2009**

***Jag tänkte själv ställa upp på en nakenbild, men det fanns inget vidvinkelobjektiv som räckte, if you catch my drift.***

***Brad S***

## Nu har jag köpt en PC

Hej hopp!

Nu har jag sålt min gamla Amiga 500 och köpt en PC. Men jag tror inte att Amigan är död, tvärtom!

Jag hoppas att Commodore får tummarna ur röven och plockar ihop en riktig värstingdator till ett schysst pris. Nu när jag skulle köpa en ny dator stod valet mellan en A1200 och en PC. Det lutade till slut mest åt en PC.

Men om Commodore släpper en ny "värsting" tvekar jag inte att sälja min PC och köper Commodores senaste.

**Tony**

***Här har vi grabben med guldbyxorna***

***Brad S***

## SÄG EMOT!

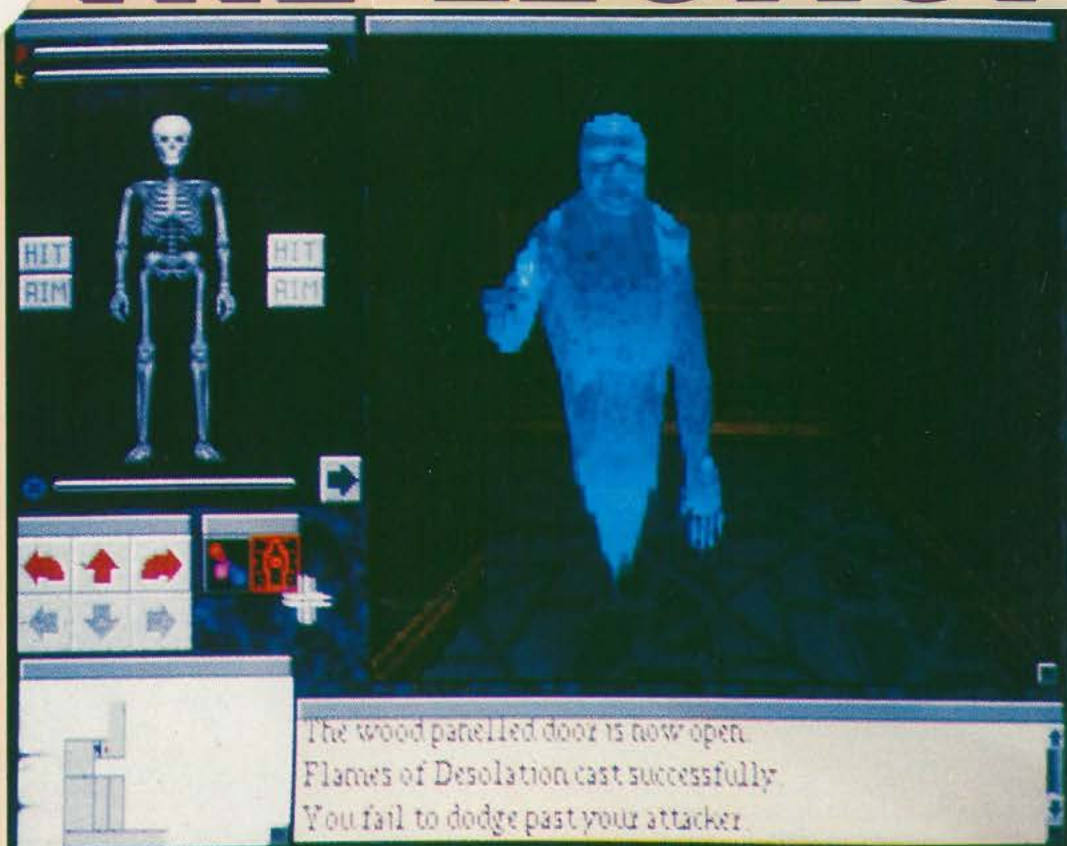
***Back-Chat är namnet på din sida. Här kan du tycka riktigt illa om våra spelrecensioner, våra testare eller vem och vad som helst. Eller varför inte skicka in en egen topplista?***

***I varje nummer utser vi ett STAR LETTER, som belönas med valfritt spel. Skicka dina illaluktande brev till:***

***"BACK-CHAT"***
***Datormagazin***
***Box 125 47***
***102 29 STOCKHOLM***




# THE LEGACY




***Det blå spöket viftar lite med sin ektoplasma, och spelaren slaktas snabbt och skoningslöst. Monstren i "The Legacy" är mycket välgjorda, men ack så svåra att ta kål på. Användargränssnittet är den sedvanliga "pek & klick-modellen" där man förflyttar sig en ruta i taget och bara kan vända sig i 90-graders vinklar.***



"The Legacy" betyder, fritt översatt, "Arvet" – och det är inte vilket litet pissarv som helst vi talar om här. Spelets huvudperson har nämligen gått och ärvt ett gigantiskt stenhus i New England, med tillräckligt många rum för att kunna bjuda in en medelstor svensk stad på kvällsmat.

Knappt har man satt sin fot innanför ytterdörren innan horder av mardrömsliknande varelser, zombier och annat odött väller ut ur varenda vrå i kåken. Trist nog verkar det som om det spökar så här vart 50:e år och naturligtvis skulle detta datum inträffa just idag.

Så det blir till att slå sig fram genom högar av monster i jakt efter själva roten till det onda.

"The Legacy" är i grund och botten ytterligare en kloning av "Dungeon Master", vilket i korthet innebär att man slåss i realtid, att man stegar fram en ruta i taget och bara kan vända sig i 90-gradersvinklar. Problemen är för det mesta av arten hitta-gömda-nycklar-och/i-lönnrum-och-slå-på/av-omkopplare.

Skillnaden är väl främst att "The Legacy" är betydligt mer polerat; de bitmappade monstren är hiskeligt tjusiga, samtidigt som interiörerna i huset är betydligt mer detaljerade än vad man är van vid. Här finns soffor, stolar och lampor och annat som gör rummen mer levande. En kul detalj är också att man kan använda de flesta prylar man stöter på som vapen. Eldgafflar, flaskor, ljusstakar – allt går att banka monster med.

Det riktigt annorlunda med "The Legacy" är dock det finurliga fönstersystemet som bildar användargränssnitt i spelet. All information på skärmen visas i olika fönster, som går att skala om till valfri storlek (nåja, nästan i alla fall). Vill man att animationsfönstret ska fylla hela skärmen, så går det bra, vill man av någon anledning betrakta den automatiska kartritningen i kolossalformat, så go ahead, punk. Att skala ner animationsfönstret är dessutom ett bra sätt att snabba upp spelet om man har en långsam dator. Smart tänkt!

Musiken och ljudeffekterna är genomgående utmärkta.

De enda riktigt allvarliga invändningarna jag har mot spelet är 1: att det är så förbaskat förutsägbart i sin intrig, samt 2: att det är så förbaskat svårt – helt i onödan, faktiskt. Man går in i huset, helt obeväpnad, öppnar en dörr, stöter på en zombie och förvandlas omgående till köttfärs. Det är trist, och det klumpiga användargränssnittet gör det inte enklare. Man kan nämligen inte använda piltangenterna och musen samtidigt, något som i sin tur leder till att man inte kan slåss och röra sig samtidigt.

Till råga på allt kan man bara få i sex prylar i sitt inventarium, och det är inte mycket som får plats där. Om man håller en pistol i ena handen och en ficklampa i den andra, måste man släppa något av föremålen när man vill låsa upp en dörr – de får nämligen inte plats i ens fickor. Och när man väl får upp dörren, väntar förstås ett råvidrigt monster på att banka en sönder och samman. Då finner man att man antingen har släppt pistolen, och alltså är obeväpnad, eller ficklampan vilket gör att det blir kolsvart.

Användargränssnittet är i och för sig mycket lätthanterligt, men just inventarie- och stridssystemet stinker verkligen.

Kan man nu leva med dessa brister, lär "The Legacy" nog kunna bjuda på många sömnlösa nätter. Om man nu vågar spela det när det är mörkt, vill säga. En del av monstren är verkligen ruskiga...

**Göran Fröjdh**



***Fönstersystemet i "The Legacy" är mycket användarvänligt. Det behövs bara ett klick med höger musknapp på ett föremål, så får man upp en liten dialogruta med olika handlingsalternativ.***

**The Legacy/Microprose**
**Version i test:** *IBM AT, PS2 + kompatibla datorer*
**Systemkrav:** *386/16 MHz, 2 MB RAM, hårddisk och DOS 5.0.*
**Rekommenderas:** *386/33 MHz/486, ljudkort och mus.*
**Ljudkortsstöd:** *Adlib, Roland, Soundblaster och Covox.*
**Betyg:** ★ ★ ★

***VAD ÄR "TJUVTITTEN"?*** *På den här sidan tittar vi närmare på spel som kommer till Amigan inom en snar framtid och som redan har släppts till andra format. Betygsskalan här är lite annorlunda. ★ = Säkert helkasst på alla format, ★★ = Programmerarna kanske skärper sig till Amigaversionen, ★★★ = Bra, värt att kika närmare på, ★★★★ = Mycket bra, beställ redan nu!, ★★★★★ = Världsklass, köp en ny dator istället för att vänta.*

# GOAL!

***Det som kunde vara det slutgiltiga fotbollsspelet. har kommit. Spelare på plan är Ove "Stolpskottet" Kaufeldt .***



Redan när Kick Off 2 kom började det tisslas och tasslas om att Dino Dini skulle komma med ytterligare ett fotbollsspel. Efter många om och men har det kommit och sällan har ett spel gett upphov till så stora förväntningar. Nu har i alla fall Goal kommit och Dino Dini satsar än en gång på att bli datafotbollens mästare.

Eftersom de flesta av er nog har sett fotboll någon gång och troligtvis vet vad det går ut på ger jag tusan i att förklara det och går direkt på datorspelet.

Bollkontroll är som bekant A och O i fotboll. I Goal sitter inte bollen "klistrad" vid fötterna på spelarna utan det krävs teknik och erfarenhet för att bli en bra dribbler. Det är bra att de har valt den typen av bollhantering, det ställer större krav på spelaren för att bli en bra spelare.

En annan stor skillnad från andra fotbollsspel är att i Goal kan spelarna krocka med varandra. "Vaddå, trycka till motspelaren kan man ju i alla fotbollsspel" säger ni kanske. Jovisst, tacklas kan man i alla spel, men här är det den skillnaden att spelarna kan springa in i varandra utan att tacklas. Om två spelare springer ihop kan det bli tvärstopp vilket är fullt naturligt. En klart rolig detalj. I till exempel Sensible Soccer kan spelarna springa rakt genom varandra, men alltså inte här.




*"Straff! Lägg ägg domarn, han snubblade ju på mig!"*

Något som också skiljer sig från många föregående spel är att ett streck visar riktning och längd på inkast och hörnor. Det är alltså lättare att se var den hamnar, med den nackdelen att även motståndaren ser det.

Goal har även reprisfunktion som visar målen och om det är något annat man vill se repris på är det inget problem. Tryck på "R" och du får se en repris. Repriserna kan även sparas på disk om det skulle vara något riktigt snyggt man har åstadkommit. Man kan be datorn spara repriserna på disk helt automatiskt men av någon anledning fungerar inte den funktionen. Du får spara reprisen själv, vilket turligt nog är väldigt enkelt att göra.

Antalet olika speltaktiker i Goal är nästan fånigt begränsade. Det finns nämligen bara fyra stycken vilket är på tok för lite för att det ska vara godkänt. Om man kunde ha tillverkat egna taktiker kunde det kanske ha varit okej, men nu går inte det heller.

Ni som har spelat Kick Off vet att de spelen har väldigt stora gubbar, dvs man ser planen på väldigt kort avstånd. Därför har det också funnits en "radar" så att man har kunna hålla reda på spelarna. Andra fotbollsspel har visat planen på längre avstånd vilket ger en bättre översikt över planen. Det i sin tur har lett till att "radarn" inte har behövts. Goal kombinerar dessa två möjligheter. Man kan antingen spela på nära håll eller på långt avstånd från planen. Man kan även kombinera dessa två varianter. Då ser man planen på nära håll utom vid de flesta fasta positioner som till exempel vid hörnor, utsparkar och inkast.

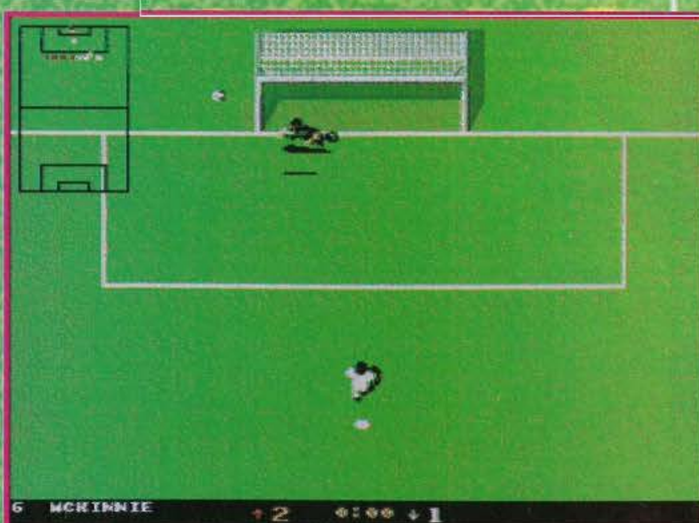
En festlig sak med spelet är att man kan välja om man vill spela med en horisontell eller en vertikal plan. Det är mest

GOAL! OPTIONS
PITCH: NORMAL | WET | MUDDY | WEMBLEY | RANDOM
DURATION: 2*1 | 2*3 | 2*5 | 2*10 | 2*20
WIND: ON | OFF
KEEPER LEVEL: HARD | MEDIUM | EASY
COMPUTER LEVEL: HARD | MEDIUM | EASY
SINGLE MATCH: NORMAL | EXTRA TIME | PENALTIES
REPLAYS: AUTO | AUTO+SAVE | OFF
VIEW: VERTICAL | HORIZONTAL
SCALE: AUTO | ZOOMED IN | ZOOMED OUT
SCANNER: AUTO | FIXED | OFF
CROWD FX: ON | OFF
REFEREE: RANDOM
SAVE SETUP | LOAD SETUP | CLEAR DISK | EXIT

***I inställningsmenyn kan man hitta en del nyheter, som t.ex horisontell eller vertikal plan.***




*Lagen kan ändras totalt om man vill. Namn, dräkter, ingenting går säkert.*




*Man kan tävla i straffläggning om man vill. Här lyckas målvakten peta bollen precis utanför stolpen.*

en fråga om tycke och smak vilket man föredrar men nu kan man få planen precis som man vill ha den.

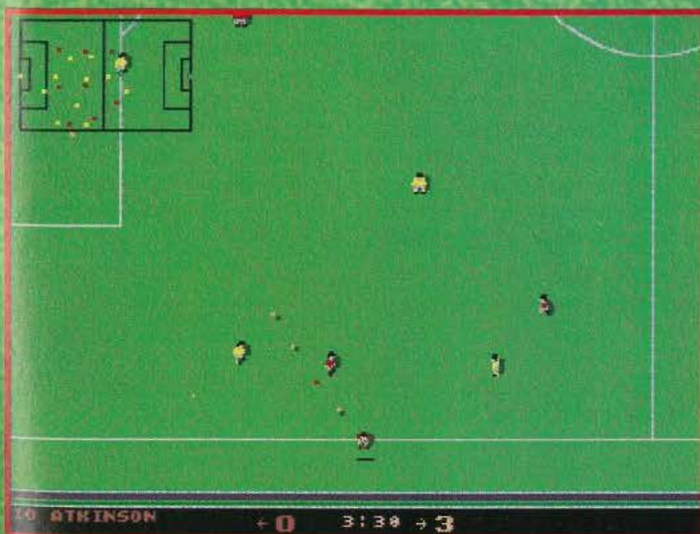
Precis som i föregångsspelet Kick Off 2 kan man även få olika kvalitet på planen. Det finns fyra olika planer att välja mellan (Normal, lerig, blöt eller Wembley). Om det skulle bli bråk om vem som vill spela på vilket underlag så finns det även en slumpfunktion.

Det finns även en rad olika domare att välja mellan, allt från helblinda som knappt blåser för någonting till domare som blåser för precis allting (och nästan lite till). Även här finns det en slumpfunktion om man inte kan bestämma sig.

Precis som det är i verkligheten har domaren både gula och röda kort och om man gör något synnerligen fult så åker man på ett rött kort med en gång. Det är vanligast om man fäller någon precis utanför det sitt eget straffområde. Om man får in en riktigt "lyckad" träff på motståndarspelaren så kommer den stackars träffade spelaren att skadad linka av planen och det är bara för motståndarlaget att slänga in en avbytare.

Man kan spela match på tre olika sätt: uppvisningsmatch, liga (som man måste tillverka själv, det finns nämligen inga färdiga) och arkadspel. Arkadspel innebär att du först får spela en match mot ett lag ur "lingonserien". Vinner du den matchen får du möta ett bättre lag osv. Vinner du fem matcher har du klarat utmaningen.

Grafiken i spelet är väldigt bra med välanimerade spelare och bilden "glider" mjukt och fint över planen. Det finns en hel del festliga småeffekter, framför allt när ett lag har gjort mål. Ljudet i spelet är väldigt bra. Välgjorda samplingar som ändras beroende av var på pla-




*Hörnor, inkast osv riktar man in med en sträckad linje som visar vart bollen tar vägen.*




*Spelet innehåller bara fyra olika taktiker vilket är på tok för lite.*

nen man är, och det märks till och med att publiken hejar på hemmalaget.

Jublet när hemmamålvakten räddar ett kanonskott är öronbedövande.

Bruksanvisningen lämnar inte mycket i övrigt att önska. Den tar upp fotbollsregler (för dem som mot all förmodan inte vet vad fotboll är) och olika metoder för att kunna spela bättre. Den beskriver mycket ordentligt hur man styr sina spelare och hur man hanterar bollen. Den har till och med en liten lista på ursäkter man kan ta till om man skulle förlora matchen.

Goal är ett bra fotbollsspel som man kan ha många roliga matcher med och lära sig många nya svordomar av. Nackdelen är bara att det är lite för mycket som inte fungerar eller som saknas för att man ska kunna ha överseende med det. Spelet känns nästa inte riktigt färdiggjort. Det som kunde ha blivit en smashhit blir nu bara ett väldigt bra fotbollsspel.



**AMIGA**
PRIS: 349 kr
TILLVERKARE: Virgin

| | |
|---|---|
| GRAFIK: | 90% |
| LJUD: | 92% |
| VARAKTIGHET: | 87% |



+
Atmosfäriska ljudeffekter. Har både vertikal och horisontell plan.



–
Alldeles för få taktiker.

**TOTAL 85%**






*I de flesta rummen huserar något slags spöke, någon osalig ande som inte kunnat slå sig till ro och förlikat sig med det enkla faktum att döden har inträtt. Här är det en dam med ständig hunger som valt köket som centrum för sina spökerier. I alla dessa filmsekvenser är det "riktiga" skådespelare som man ser och hör, och såväl det digitaliserade talet som ljudeffekterna är synkroniserade med grafiken. Imponerande.*

# THE 7TH GUEST

Med "The 7th Guest" kan man nog påstå att CD-revolutionen åtminstone börjat få fotfäste. Det här är ett spel som överhuvudtaget inte skulle gå att göra i diskettversion; bara grafiken tar hundratals megabyte av utrymme, och därutöver kommer mängder av animerade filmsekvenser med synkroniserat digitaliserat tal. Men inte nog med det: grafiken är gjord i högupplösning, eller Super-VGA, vilket gör att det krävs både en kraftfull CD-spelare (300 kb/sek rekommenderas) och en 486DX med ett snabbt grafikkort (1 Mb eller mer grafikminne, tack), för att "The 7th Guest" inte ska kännas alltför långsamt. Inga blygsamma systemkrav, precis. Och sanningen att säga är det ganska ryckigt även på en dator med ovanstående specifikationer...

Spelet då?

Jo, i "The 7th Guest" går spelaren runt och utforskar ett stort hus, tidigare hemvist för en galen leksaksmakare. Han uppfann leksaker som ALLA barn ville ha; problemet var bara att många ungar som fick hans dockor och nallar strök med under mystiska omständigheter. Nåväl, nu är den excentriske herr Stauf död, och hans rymliga boning ska gå under klubban. Och av någon outgrundlig orsak blir det förstås just huvudpersonens alter ego, spelaren, som bjuder högst.

Redan när man sätter foten innanför dörren, upptäcker man att kåken är hemsökt av spöken. Var man än går visar sig genomskinliga skepnader i fladdrande lakan, bakom varje dörr man öppnar utspelas scener med husets tidigare invånare i huvudrollen.

Det digitaliserade talet i spelet är i och för sig samplat på ganska låg frekvens – ibland är det lite svårt att höra vad som sägs – men det är inte på något sätt dåligt. Grafiken, däremot, är helt i en klass för sig själv. Alla interiörer är fotorealistiskt tecknade in i minsta detalj, och för varje steg man tar "flyter" man fram genom rummen – i och för sig går det inte att röra sig steglöst, som i "Legends of Valour", men intrycket är ändå hisnande.

Som dataspel betraktat är väl "The 7th Guest" inte så mycket att skriva hem om. I grund och botten är det egentligen inget annat än en uppvisning i hur fantastiska interiörer man kan göra i Autodesk Animator, och själva spelmomentet är begränsat till att lösa små kluriga sifferproblem, schackgåtor och rebusar som finns i husets alla rum. Ju fler man löser, desto fler dörrar öppnas i huset. Det är det hela. Inga monster att banka, inga hemliga gångar att upptäcka, inga hillebarder +3 som ligger och skräpar i korridorerna...

Men snyggt är det. Och den stora förtjänsten hos "The 7th Guest" är väl att staka ut riktningen – att visa på de enorma möjligheterna med spel på CD. Nästa gång kanske det blir plats för lite spelglädje också - då skulle ett spel som "The 7th Guest" bli oslagbart.

Betyget, för vad det nu är värt, får "The 7th Guest" helt och hållet för den underbara grafiken och ljudet – något spelvärde har det knappast.

**Göran Fröjdh**

*The 7th Guest/Trilobyte-Virgin Games*
**Version i test:** *MS-DOS CD-ROM*
**Systemkrav:** *386/33, 2 Mb RAM, VGA/MCGA och ljudkort med möjlighet att spela upp digitaliserat tal (t.ex. Soundblaster & Pro Audio Spectrum) och CD-ROM-läsare*
**Rekommenderas:** *486/33, 4 Mb RAM, Super-VGA (640x480x256), snabbt grafikkort och snabb CD-spelare.*
**Ljudkortsstöd:** *Adlib, Soundblaster, Disney Sound Source.*
**Betyg:** ★ ★ ★

**VAD ÄR "TJUVTITTEN"?** *På den här sidan tittar vi närmare på spel som kommer till Amigan inom en snar framtid och som redan har släppts till andra format. Betygsskalan här är lite annorlunda. ★ = Säkert helkasst på alla format, ★★ = Programmerarna kanske skärper sig till Amigaversionen, ★★★ = Bra, värt att kika närmare på, ★★★★ = Mycket bra, beställ redan nu!, ★★★★★ = Världsklass, köp en ny datpr istället för att vänta.*

## Herman
*av Karl Bihlmeier*




©K. Bilmeier

## Fox Trot
*av Bill Amend*




©Europa-Press

## Ytterfilen
*av Bill Holbrook*




©KFS/Distr. Bulls

## Krax
*av Jeff MacNelly*




©Europa-Press

## Gratulationer till de som sänkte alla skepp!

Grattis alla vinnare i Datormagazins SÄNK SKEPP tävling i nr 9/93.
**Henrik Hübennette** VARA, **Rolf Körder** SÖDERKÖPING, **Lia Sagefjord** ANGERED, **Ernst Nordin** ÖRNSKÖLDSVIK, **Michael Wallin** TRELLEBORG, **Karl Anders Andersson** KOVLAND, **Bengt-Ove Johansson** KATRINEHOLM, **Per Olov Fridström** KOLMÅRDEN, **Anette Sandberg** SANDVIKEN och **Bertil Backman** Kristinehamn har plockat hem varsitt exemplar av spelet Rock' n Pile. Spelet dimper ner i brevlådan vilken sekund som helst.

## SÄLJES

**4 Mb minne**, m garanti, PCMCIA, åt A600. 2.195 kr. Tel: 060-58 11 44, kl. 08.00-20.00.

**A2000**, 052.04, 3 Mb RAM, 1 Mb Chg A.L.F. 3M, 40 Mb Quantum hd. Fullpackad med nytto/spel mm. 6.500 kr. Tel; 016-14 80 28, Max.

**A2000C** + tillb. 2.500 kr, HD A2091 52 Mb Quantum + 2 Mb RAM 2.700 kr, 1950 multi.skärm 2.900 kr. Eller bud! Tel: 013-26 09 24.

**A2286** PC-AT, FPU, 1.2 Mb FO, 20 Mb HD, 1/0, EGA-kort. 2.900 kr. Tel: 0413-227 17.

**A500** + Star Lc-200 (färg), x-minne + tbh, 3.800 kr. Tel: 08-531 862 16.

**A500** 1.3, x-minne, x-drive 1084 monitor, 3 joy, mus + matta, över 270 disk, spel + nytto. 4.000 kr. Tel: 018-38 03 53.

**A500** X-dr, X-minne, Joyst, GVP HD 120 Mb. 6.900 kr. Tel: 08-742 35 45.

**A500+**, 1 Mb chip, 2 Mb fast, HD 42 Mb, 7 spel. 4.500 kr. Ring efter kl. 20.00, tel: 0550-823 34.

**A600** HD-monitor, x-drive, spel & program. Amas 2 + synth med tillbehör. Datorbord mm. Garanti kvar. 10.000 kr Tel: 0522-389 38.

**Action Replay 4** på diskett till A1200, 60 kr på pg 629 18 75-0, Henke.

**Aktieprg** till Amiga! Tillverkat i A.P. Välgjort och snabbt. 220 kr, tel: 0451-814 34.

**Amiga 500** RF-mod, x-minne, x-drive, cycl 2, Act replay, Interrupt level 7, 2 joy, mus, 400 disk. 3.000 kr. Tel: 0301-323 36.

**Amiga PD** Snabba leveranser, listdisk 13 kr på pg 430 80 76-1, P Almstedt.

**Amiga Public Domain!** Fred Fish (1-760), scope (1-220), Jam (1-10), 8 kr/disk. Music-Module-Pack (14/7 disk) 200/120 kr. Super GFX-Slideshow (6 disk) 90 kr.. Listdiskar (2 disk, fish och scope), 30 kr. OBS! Minsta beställning av Fish, Scope och Jam är 10 disk (80 kr). Vid beställning utomlands tillkommer en avg. på 28 kr. Priset inkl. moms och frakt ! PG 642 37 09-2 "PD #1".

**Assemblerkurs** på svenska, bra för nybörjare. OBS! även för A1200 ägare. 200 kr på pg 628 51 95-1, Henrik Johansson.

**AZTRO-professionellt** astrologi program för Amiga och PC. För närmare info: Tel: 0250-147 04, fax: 0250-388 81.

**Bildbibliotek**, hög kvalitet. 20 kr, Pg 29 43 70-2 för prov.

**Blandade A diskar**, PD mm varje vecka billigt! Mer info tel: 0431-210 95. Amiga Visions, Lägervägen 12, 262 61 Ängelholm. Bygg Dina AMIGA tillbehör, ex: sampler, nollmodem, fläkttystare mm.

**CDTV-spelet** PREY Ett 3D rymdäventyr på 320 Mb. Nominerat för bästa ljud på ECTS. Endast 310 kr. Tel: 0573-311 68 eller 320 kr inkl frakt på pg 642 93 30-1.

**Directoryopus** 4,03. 495 kr. Ring efter 16.00, tel: 0413-227 17 eller 0413-272 37.

**Faxmodem** 2400, nypris 2.600 kr, nu endast 1.100 kr. Modem prg ingår, allt i mycket bra skick. Tel: 0340-853 06, Johan.

**Flicker** Free Video, ICD säljes för 700 kr. Tel: 0175-700 04.

**Full-motion-video** på Amiga! Bild & ljud i VHS klass, tack vare MPEG-2-komprimering. Raytracead science fiction. 90 kr (4 min, 9 diskar). Erotisk: 140 kr (8 min, 14 diskar). OBS! minst 1 Mb! Pg 88 82 34-2.

**Fusk** Gratis? Skicka in disk till Ingemar Höglund, Box 8, 870 16 Ramvik.

**Genreg.** 1.0 säljes för 120 kr. Se beskrivning i tidigare nr av DMZ. Genreg 1.0 är ett generellt registerprogram. Tel: 08-550 116 52.

**GVP** A500-HD+, 52 Mb, 2 Mb RAM. 2.700 kr. Tel: 013-633 38, Fredrik.

**HAM8** porr bilder, högsta kvalitet. Märk "HAM8" sätt in 110 kr på pg 628 51 95-1, Henrik Johansson.

**HD Conner 2,5"**, 20 Meg. Oanvänd, passar Amiga 1200 & 600. Pris: 700 kr Tel: 0224-200 47.

**Hårddisk** 52 Mb, 900 kr. Modem, 600 kr. Tel: 0243-328 20.

**Hårddiskar** Quantum SCSI 52 Mb 1.200 kr, 40 Mb 800 kr. Amiga 3000 HD floppy KÖPES! Tel: 046-11 12 95, Per.

**Kickstart** för Dos 2.0 + 80% fler prg fungerar. 20 kr på pg 629 18 75-0.

**Lista:** film, bygg, bild, txt fusk, prg, 10 kr på pg 639 06 54-9.

**Minne** till A500 & 500+, 2 Mb, 900 kr. Digi-view4, 650 kr. Dpaint4, 400 kr. Tel: 0500-43 79 84.

**Monitor** Philips 8833, mycket fin! 1.950 kr. Tel: 013-633 38, Fredrik.

**Nycklar** till A-tips, c:a 200 st, pris 75 kr. Sätt in på pg 560 429- 3000.

**PC-kort** A2286, Amigatidn, A500, billigt. Tel: 08-668 97 75.

**Preview** på spelet Formula 1 från Team 17, 25 kr. Snygga brudar på 3 disk, 50 kr. PG 649 00 06-1.

**Protar** A500 Hd 20/1 Mb, pris 2.000 kr, A-spel säljes för 200 kr. Tel: 08-500 261 73.

**Ska Du ta körkort?** Jag har det perfekta körkortsprg. till Amiga 500. Sätt in 40 kr på pg 442 53 40-9.

**Synth/Keyboard** Yamaha DSR-2000. 1.500 kr. Tel: 0301-320 42, Lars

**SYSOP:ar**, Watch Dog omstartar Amigan aut. vid krasch. Enkel inkoppling. Pris: 450 kr. Tel: 018-55 93 88, Dan Sandberg.

**Systemika** v.9.6 Amiga. Stryk-, Måltips- & Lottosystem. Utskrift på datakup. (Nu även M&L). Procentsystem. Skapa egna systemmallar. Garantiframtagning, rättning. Tel: 033-27 63 70. 3 disk + manual 295 kr på pg 630 83 65-3.

**Sätt** in 99 kr på pg 635 28 83-0. "Byggsjälvdiskett II DMZ". Utanför Sverige 127 kr.

**Tatueringsapparat** bygger du lätt och billigt själv, ritning + många vackra tatobilder. 100 kr på pg 402 90 88-4.

**Trumpcard** 500 AT kontroller med 52 meg HD, 2.300 kr. Tel: 021-271 48.

**Typsnitt-** CG Compugraphie, Adobe Type 1, Softlogie DMF. Passar program som Page Stream, Pro Page, Final Copy mm. Tel: 0250-147 04 fax: 0250-388 81.

## KÖPES

**A3000** köpes. Max 10.000 kr. Gäma extra RAM. Tel: 013-26 09 24.

**Wrestlemania** 1-6, Summerslam mm. Tel: 0950-104 45.

### Annons kostar 50 kronor

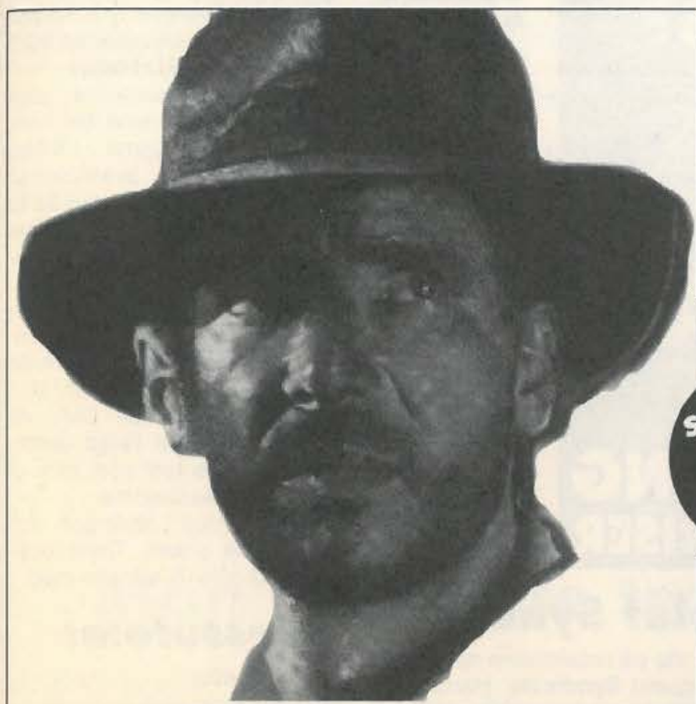
Datorbörsen är endast öppen för privatpersoner. Pengar, 50 kronor för 55 tecken, och annonstext måste alltid skickas till postgirokonto 58 07 15-1, Bröderna Lindströms Förlag.
Märk inbetalningskortet "Datorbörsen". Beställningar per fax eller brev publiceras ej. Vi ansvarar ej för eventuella felaktigheter i annonstexterna.

### Regler för datorbörsen

Datorbörsen är endast öppen för *privatpersoner* som vill sälja, köpa eller byta datorer, tillbehör samt originalprogram samt för dem som söker eller har jobb att erbjuda.
Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och nyttoprogram samt manualer. Likaså är det förbjudet att annonsera med syfte att organisera byte av kopior, program eller manualer. Insånda annonser av denna typ publiceras inte utan överlämnas till representant för organisationen SIMP. Detta kan medföra rättslig prövning och innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.
Försäljning eller byte av program eller spel maximeras till två titlar per annons. Titlar och pris vid försäljning eller byte måste alltid uppges i annonsen.
Annonstexter som inte följer reglerna publiceras inte och inbetalt belopp återfås ej.
Annonspriset är 50 kronor per 55 tecken.



# KÖRT FAST?



**Undvik att drabbas av panik. Lyft istället luren och ring vår**

## NÖDTELEFON

**som ger dig kompletta lösningar till följande höjdarspel:**

### Lure of the Temptress

Samtalet kostar 4:55 kr/min

**RING: 071 - 21 25 58**

### HOOK

Samtalet kostar 4:55 kr/min

**RING: 071 - 21 25 59**

### Indiana Jones IV

**The Fate of Atlantis**

**spelvariant: WITS PATH**

Samtalet kostar 4:55 kr/min

**RING: 071 - 21 25 57**

# KLOTTERPLANK

## 071 - 21 25 56




Datormagazins klotterplank är öppet dygnet runt. Här kan du lyssna på skvaller, få hjälp med spelfusk eller tycka till om Datormagazin och Commodore. Observera att samtalet kostar 4:55 kr/minut.

## Så här gör du för att använda vårt klotterplank:

Ring 071 - 21 25 56. Därefter kan du välja följande funktioner:

✔ Tryck 1 för att lyssna på andras meddelanden.

✔ Tryck 2 för att spela in egna meddelanden.

✔ Därefter kan du trycka 1 för att få eller ge tips, fusk och lösningar till spel.

✔ Eller trycka 2 för att lämna eller lyssna till synpunkter på Datormagazin.

✔ Eller trycka 3 för att lämna eller lyssna till klotter.

# Nästa nummer kommer 26 augusti

## Bars & Pipes

■ Det klassiska midiprogrammet har kommit i en ny version. Stort test i nästa nummer

## Två nya grafikkort testas

## Klassisk sampler i ny version testas




## BYGG SJÄLV

■ Om du vill att din Amiga helt säkert ska vara igång även om du inte är på plats har vi hjälpmedlet för dig. Bygg en modul som automatsikt startar om Amigan om den skulle frysa.

## Grafiksskolans sista del

## DATAOLYMPIAD

■ I oktober åker fyra gymnasielever till Argentina för att försvara Sveriges fyra medaljer från förra olympiaden som hölls i Tyskland i höstas.

Alla gymnasieskolor som har anmält intresse får vara med i uttagningarna . Ett test skickas ut för kvalificering. Programmeringsspråket heter Pascal och deltagarna sitter framför varsin dator under testet.

1994 är det dags för Sverige att vara värd för programmerings olympiaden. Som en liten uppvärmning har vi i nästa nummer av DMz en tävling med ett riktigt exempel ur årets test som gick ut till gymnasieskolorna.

Häng med i tävlingen och vinn fina priser. Tjejer uppmanas särskilt att vara med.

## Dessutom:

- ✔ Nyheter
- ✔ Insändare
- ✔ AREXX
- ✔ AMOS
- ✔ Hårdvarutester
- ✔ PD-program
- ✔ Expertpanelen
- ✔ Kod-Kliniken
- ✔ Back-Chat

**och mycket annat**

## Stort test av shoot´em up spelet Syndicate



*Grafiken i Syndicate är superb och stämningen i spelet påminner lite om Bladerunner. Ove "hinner inte sova" Kaufeldt har testat.*

■ De senaste veckorna har alla på redaktionen spelat och diskuterat olika strategier i spelet **Syndicate.** Handlingen utspelar sig i en brutal framtid som påminner mycket om scenariot i filmen Bladerunner, Ridley Scotts mästerverk från 1982. Det gäller att skaffa sig herravälde över världen. Det finns många metoder, varav de allra flesta är mycket brutala.

Stor test i nästa nummer av DMz där vi även tittar på **Walker**, ett ännu grymmare shoot´em up än Syndicate, arkadspelet **Morph**, strategispelet **Dune 2** som är så färskt att vi inte har fått in det än. En komplett lösning av **Curse of Enchantia** presenteras också.

Fler spel resenceras så det går helt enkelt att missa nästa nummer av Datormagazin.

## HÄR BESTÄLLER DU DIN PRENUMERATION

**Datormagazin kommer ut 22 gånger per år. Helårsprenumeration (22 utgåvor) kostar 380 kronor (du sparar 57:80 kr). 11 nummer kostar 195 kronor (du sparar 23:90 kr). Sju nummer kostar 128 kronor (du sparar 11:30 kr).**

**För prenumeration utanför Norden tillkommer kostnad för flygfrakt.**

**Beställ din prenumeration genom att skicka in talongen eller en avskrift. Du kan också ringa prenumerationsavdelningen Titel Data på telefonnummer 08/652 43 00, vardagar kl. 08.30–12.00, 13.00–16.30.**

### JAG VILL HA:

- ☐ Helår (22 nr) för 280 kronor (kod 233).
- ☐ Halvår (11 nr) för 195 kronor (kod 234).
- ☐ Korttid (7 nr) för 128 kronor (kod 235).

### JAG HAR:

| | | |
|---|---|---|
| ☐ C64 | ☐ Amiga 3000 | ☐ Atari ST |
| ☐ C128 | ☐ Amiga 4000 | ☐ Snygg syster |
| ☐ Amiga 500 | ☐ Plattfot | ☐ Mac |
| ☐ Amiga 500+ | ☐ PC | ☐ Annan dator |
| ☐ Amiga 600 | ☐ Nintendo | ☐ Hårddisk |
| ☐ Amiga 1000 | ☐ SEGA | ☐ Modem |
| ☐ Amiga 1200 | ☐ Gubbar | ☐ Extraminne |
| ☐ Amiga 2000 | ☐ Neo Geo | ☐ Minnesluckor |

Frankeras ej. Datormagazin betalar portot.

DATOR magazin

**Svarspost**
**Kundnummer 110257101**
**110 12 STOCKHOLM**

Namn: ______________ Adress: ______________ Ålder: ______

Postnummer: ______________ Postadress: ______________ Tel: ______

Målsmans underskrift om du är under 16 år: ______________

Nr 13/93

*"Vi skulle kunna släppa en 32-bits konsoll i morgon...men problemet är priset - och vi tror inte att det problemet kommer att lösas i år eller nästa år."*

*Tom Cullinsky, VD SEGA USA juni 1993*

# Man skall inte tro alla sega gubbar!







FÖRSTA OFFICIELLA SPEL

**Världens första 32-bit CD-Spelsystem, hos Din handlare i september**

**AMIGA® CD32**
FRÅN COMMODORE

YLINIEMI PER-OLOF MUONIAVAARA
1391606 980 64 MUODOSLOMPOLO
POSTTIONING B